

STIHL®

STIHL SR 430, 450

Instruction Manual
Notice d'emploi



GB **Instruction Manual**
1 - 39

F **Notice d'emploi**
41 - 84

Contents

Guide to Using this Manual	2	Maintenance and Repairs	37
Safety Precautions and Working Techniques	2	STIHL Limited Emission Control	37
Assembling the Unit	9	Warranty Statement	
Adjusting the Throttle Cable	11		
Harness	11		
Fuel	12		
Fueling	13		
Information Before You Start	14		
Starting / Stopping the Engine	14		
Operating Instructions	17		
Calculating Required Quantity of Solution	17		
Metering Unit	18		
Dusting and Spreading Mode	21		
Filling the Container	23		
Working	24		
After Finishing Work	25		
Storing the Machine	26		
Replacing the Air Filter	26		
Engine Management	27		
Adjusting the Carburetor	27		
Spark Plug	28		
Engine Running Behavior	29		
Replacing the Starter Rope and Rewind Spring	29		
Inspections and Maintenance by Dealer	31		
Maintenance and Care	32		
Main Parts	34		
Specifications	36		
Special Accessories	37		

Dear Customer,

Thank you for choosing a quality engineered STIHL product.

This machine has been built using modern production techniques and comprehensive quality assurance. Every effort has been made to ensure your satisfaction and troublefree use of the machine.

Please contact your dealer or our sales company if you have any queries concerning your machine.

Your



Hans Peter Stihl

STIHL®

SR 430, SR 450

Guide to Using this Manual

Pictograms

All the pictograms attached to the machine are shown and explained in this manual.

Symbols in text



Warning where there is a risk of an accident or personal injury or serious damage to property.



Caution where there is a risk of damaging the machine or its individual components.

Engineering improvements

STIHL's philosophy is to continually improve all of its products. For this reason we may modify the design, engineering and appearance of our products periodically.

Therefore, some changes, modifications and improvements may not be covered in this manual.

Safety Precautions and Working Techniques



Special safety precautions must be observed when working with the power tool.



It is important you read and understand the instruction manual before using your power tool for the first time and keep the manual in a safe place for future reference. Non-observance of the safety precautions may result in serious or even fatal injury.

Observe all applicable local safety regulations, standards and ordinances.

If you have not used this power tool model before: Have your dealer or other experienced user show you how to operate your power tool or attend a special course in its operation.

Minors should never be allowed to use a power tool.

Keep bystanders, especially children, and animals away from the work area.

When the power tool is not in use, shut it off so that it does not endanger others. Secure it against unauthorized use.

The user is responsible for avoiding injury to third parties or damage to their property.

Do not lend or rent your power tool without the instruction manual. Be sure that anyone using it understands the information contained in this manual.

The use of noise emitting power tools may be restricted to certain times by national or local regulations.

Do not operate your sprayer if any of its components are damaged. Pay special attention to the tightness of the container (no leaks).

Operate the unit only if it is complete and properly assembled.

Do not use a pressure washer to clean the unit. The solid jet of water may damage parts of the unit.

Physical Condition

To operate the power tool you must be rested, in good physical condition and mental health. If you have any condition that might be aggravated by strenuous work, check with your doctor before operating a power tool.

Persons with pacemakers only: The ignition system of your power tool produces an electromagnetic field of a very low intensity. This field may interfere with some pacemakers. To reduce health risks, STIHL recommends that persons with pacemakers consult their physician and the pacemaker manufacturer before operating this tool.

Do not operate the power tool if you are under the influence of any substance (drugs, alcohol) which might impair vision, dexterity or judgment.

Applications

The sprayer is suitable for applying fungicides, herbicides and pesticides at ground level. Spraying overhead is

possible with units equipped with a pressure pump. Typical areas of application are in fruit, vegetable, wine and crop growing, plantations, flower growing, grassland and forestry.

Only use plant protection products that are specifically approved for use in sprayers/mistblowers.

Do not use your machine for any other purpose because of the increased risk of accidents and damage to the machine. Never attempt to modify the unit in any way since this may result in accidents or damage to the unit.

Accessories and Spare Parts

Only use parts and accessories that are explicitly approved for this power tool by STIHL or are technically identical. If you have any questions in this respect, consult a servicing dealer. Use only high quality parts and accessories in order to avoid the risk of accidents and damage to the machine.

STIHL recommends the use of genuine STIHL replacement parts. They are specifically designed to match your model and meet your performance requirements.

Never attempt to modify your power tool in any way since this may increase the risk of personal injury. STIHL excludes all liability for personal injury and damage to property caused while using unauthorized attachments.

Clothing and Equipment

Wear proper protective clothing and equipment when using, filling and cleaning the sprayer. Follow the chemical manufacturer's instructions with respect to protective equipment.

Immediately change work clothes contaminated with plant control chemicals.



Clothing must be snug-fitting but allow complete freedom of movement.



For some chemicals it is necessary to wear impermeable coveralls.



If you are spraying overhead, wear impermeable head covering.

Avoid any clothing, scarves, neckties, jewelry or anything that could get into the air intake. Tie up and confine long hair (e.g. with a hair net, cap, hard hat, etc.).



Wear impermeable safety boots with a non-slip sole which are resistant to plant control chemicals.

Do not wear sandals or go barefoot.



Wear safety glasses, respirator and hearing protection, e.g. earplugs or ear muffs.



Wear impermeable gloves resistant to plant control chemicals.

Breathing plant control chemicals may endanger your health. Always wear a suitable respirator to protect yourself against health risks and allergic reactions. Observe warnings in the directions for use of the plant protection product and all applicable local safety regulations, standards and ordinances.

Handling of Chemicals

Read the instructions supplied with the plant control chemical prior to use. Follow the instructions with respect to mixing, using, personal protection equipment, storage and disposal.

Observe legal requirements for handling plant control chemicals.

Plant control chemicals may contain substances that are harmful to humans, animals, plants and the environment – **risk of poisoning and risk of serious or fatal injuries!**

Plant control chemicals may be used only by persons trained in their handling and the appropriate first-aid measures.

Keep instructions or label of the plant control chemical available at all times in order to inform the doctor about the chemical concerned in an emergency.

In an emergency, follow the chemical manufacturer's instructions provided or on the label.

Mixing the spray solution

Mix the plant protection product strictly in accordance with the manufacturer's instructions – incorrect mixtures may produce toxic fumes or explosive solutions.

- Never spray liquid plant control chemicals undiluted.
- Prepare solution and fill the container outdoors only or in well-ventilated locations.
- Only prepare sufficient solution for the job in hand so that nothing is left over.
- Mix different chemicals only in accordance with the manufacturer's instructions – incorrect mixtures may produce toxic fumes or explosive solutions.
- Do not mix different plant protection products unless such a mixture is approved by the manufacturer.

Filling the Container

- Stand the power tool on a level surface – do not fill the container above the maximum mark.
- To **reduce the risk of injury**, do not fill the unit while wearing it on your back.
- Close the valve lever before filling.

- When filling from central water supply, do not immerse the end of the hose in the solution – sudden low pressure in the system may cause the solution to be sucked back into the water supply.
- Before filling the container with spray solution, carry out test run with fresh water and check all parts of the sprayer for leaks.
- After filling, fit the filler cap and tighten it down firmly.

Using the unit

- Work only in the open or in very well ventilated locations, e.g. open greenhouses.
- Do not eat, drink or smoke while working with plant control chemicals.
- Never blow through nozzles or other components by mouth.
- Avoid contact with plant control chemicals – immediately change clothing contaminated with plant control chemical.
- Do not spray in windy conditions.

Unfavorable weather conditions may result in an incorrect concentration of the plant protection product. Overdosing may damage plants and the environment. Under-dosing may result in unsuccessful plant treatment.

In order to reduce the risk of damage to the environment and plants, do not operate the sprayer if:

- in windy conditions
- at temperatures above 25°C in the shade
- in direct sunlight

In order to reduce the risk of accidents and damage to the power tool, never operate the power tool with:

- flammable liquids
- viscous or sticky liquids
- caustic or corrosive chemicals
- liquids hotter than 50°C

Storage

- During work breaks, do not leave the power tool in the hot sun or near any heat source.
- Do not store spray solution in the container for longer than one day.
- Store and transport spray solution only in approved containers.
- Never store the spray solution in containers intended for foods, drinks or animal feed.
- Do not store spray solution with foods, drinks or animal feed.
- Keep spray solution out of the reach of children and animals.
- Store the unit empty and clean.
- Store the spray solution and unit in a place secured against unauthorized use.
- Store the spray solution and unit in a dry place protected from frost.

Disposal

Never dispose of residual chemicals or contaminated rinsing solutions in waterways, drains, sewers, street gutters or manholes.

- Dispose of residual solution and used containers in accordance with local waste disposal regulations.

Transporting the Unit

Always stop the engine.

Transporting in a vehicle:

- Properly secure your power tool to prevent turnover, fuel spillage and damage.
- The container must be empty and clean.

Fueling



Gasoline is an extremely flammable fuel. Keep clear of naked flames. Do not spill any fuel – do not smoke.

Always **shut off the engine** before refueling.

Do not fuel a hot engine – **fuel may spill and cause a fire.**

Always remove the power tool from your back and put it on the ground before refueling. Fuel the unit only when it is standing securely on the ground.

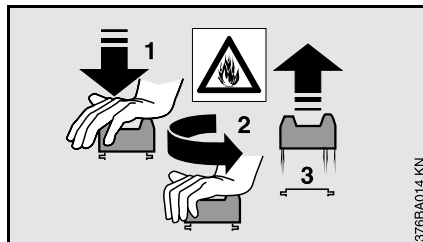
Open the bayonet-type fuel cap carefully to allow any pressure build-up in the tank to release slowly and avoid fuel spillage.

Fuel your power tool only in well-ventilated areas. If you spill fuel, wipe the machine immediately – if fuel gets on your clothing, change immediately.



Check for leakage. To reduce the **risk of serious of fatal burn injuries**, do not start or run the engine until leak is fixed.

Bayonet fuel cap



Never use a tool to open or close the bayonet-type fuel cap. This may damage the cap and cause fuel leakage.

Close the bayonet-type fuel cap carefully after refueling.

Before starting

Check that your power tool is properly assembled and in good condition, especially if it has been subjected to unusually high loads for which it was not designed (e.g. heavy impact or a fall).

- The setting lever must move easily to **STOP** or **0**
- Throttle trigger must move freely and spring back to the idle position when released.

- Check that the spark plug boot is secure – a loose boot may cause arcing that could ignite combustible fumes **and cause a fire.**
- Check the fuel system for leaks.
- Check condition and tightness of container, hose and metering unit.
- Check condition of harness straps and replace damaged or worn straps.

To reduce the risk of accidents and personal injury, do not operate your power tool if it is not properly assembled and in good condition.

For emergencies: Practise removing and putting down the machine as you would in an emergency. To avoid damage, do not throw the machine to the ground when practising.

Starting the engine

Start the engine at least 3 meters from the fueling spot, outdoors only.

Your power tool is designed to be operated by one person only. Do not allow other persons in the work area – even when starting.

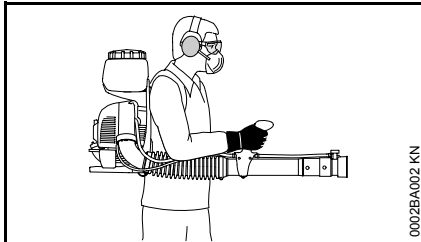
Start the engine as described in the instruction manual.

Place the unit on level ground, make sure you have secure footing, hold the unit securely.

If an assistant is required to put the power tool on your back, make sure that

- the engine is running at idle speed
- the assistant is not standing in the area of the exhaust outlet and breathing toxic fumes
- the valve lever and, on SR 450 only, the metering lever is closed
- the assistant is not standing in the area of the outlet nozzle
- the assistant must leave the work area immediately after you have put the power tool on your back.

Holding and Controlling the Power Tool



Carry the unit on your back with both harness straps – do not hang it over one shoulder. Hold and control the blower tube with your right hand on the control handle – even if you are left-handed.

Walk slowly forwards as you work – observe the nozzle outlet at all times – do not walk backwards – **risk of stumbling.**

Keep the power tool and container upright. To avoid the risk of chemical leaking from the container and causing injury, **do not bend forwards.**

Dusting and spreading mode – SR 450 only

The dusting and spreading mode can be used for powder or dry granulate up to a grain size of 5 mm.

Observe legal requirements for handling the chemicals.

Observe the directions for use or the label of the plant protection product.

Using the unit

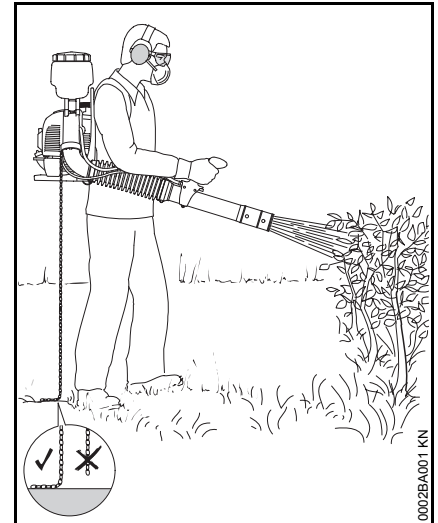
Electrostatic charging with sparking can occur when working with the dusting and spreading attachment.

The risk is greatest

- in extremely dry weather conditions
- when using powdered products, which create a highly concentrated dust cloud.

To reduce the risk of accidents and damage to the power tool, never operate it with explosive or combustible materials.

Do not apply sulphur or compounds containing sulphur since they are highly explosive and have a very low ignition point.



To reduce the risk of sparking, explosion or fire, make sure the discharge system is completely and properly mounted to the machine. It consists of a conductive wire in the spray tube connected to a metal chain. The metal chain must make contact with a conductive surface to dissipate electrostatic charges.

Do not operate your machine on a non-conductive surface (e.g. plastic, asphalt).

Never operate your machine with a missing or damaged discharge system.

During Operation



Do not direct the air blast towards bystanders since the air flow can blow small objects at great speed.

In the event of impending danger or in an emergency, switch off the engine immediately by moving the setting lever to **STOP** or **0**.

Throwing off power tool in an emergency:

- Open the fastener on the hip belt (special accessory).
- Slip the straps off your shoulders.
- Throw the power tool to the ground.

Never leave a running machine unattended.

Take special care in slippery conditions – damp, snow, ice, on slopes or uneven ground.

Watch out for obstacles: Be careful of refuse, tree stumps, roots and ditches which could cause you to trip or stumble.

Be particularly alert and cautious when wearing hearing protection because your ability to hear warnings (shouts, alarms, etc.) is restricted.

To reduce the risk of accidents, take a break in good time to avoid tiredness or exhaustion.

Work calmly and carefully – in daylight conditions and only when visibility is good. Stay alert so as not to endanger others.

Never work on a ladder or any other insecure support.

When working in open ground and gardens take special care to avoid harming small animals.

To reduce the **risk of electrocution**, never operate this power tool in the vicinity of live wires or power cables.

Always clean the spray container and hose system before changing to a different plant protection product.



Your power tool produces toxic exhaust fumes as soon as the engine is running. These fumes may be colorless and odorless and contain unburned hydrocarbons and benzol. Never operate the power tool in enclosed or poorly ventilated locations.

To reduce the risk of serious or fatal injury from breathing toxic fumes, ensure proper ventilation when working in trenches, hollows or other confined locations.

To reduce the risk of accidents, stop work immediately in the event of nausea, headache, visual disturbances (e.g. reduced field of vision), problems with hearing, dizziness, deterioration in ability to concentrate. Apart from other possibilities, these symptoms may be caused by an excessively high concentration of exhaust gases in the work area.

Operate your power tool so that it produces a minimum of noise and emissions – do not run the engine unnecessarily, accelerate the engine only for cutting.

To reduce the risk of fire, do not smoke while operating or standing near your power tool. Note that combustible fuel vapor may escape from the fuel system.

If your power tool is subjected to unusually high loads for which it was not designed (e.g. heavy impact or a fall), always check that it is in good condition before continuing work – see also "Before Starting". Check the fuel system in particular for leaks and make sure the safety devices are working properly. Do not continue operating your power tool if it is damaged. In case of doubt, have the machine checked by your servicing dealer.

After Finishing Work

Close the valve lever and, on SR 450 only, the metering lever.

Always shut off the engine before taking the power tool off your back.

After finishing work, put the power tool down on a level, non-flammable surface.

To reduce the risk of fire, do not put it down near easily combustible materials (e.g. wood chips, bark, dry grass, fuel).

Check all machine components for leaks.

After finishing work, thoroughly clean the power tool and wash your hands, face and, if necessary, your clothes.

Keep other persons and animals away from the areas that have been sprayed and do not walk on them until the plant protection chemical has dried.

Vibrations

Prolonged use of the power tool may result in vibration-induced circulation problems in the hands ("white finger disease").

No general recommendation can be given for the length of usage because it depends on several factors.

The period of usage is prolonged by:

- Hand protection (wearing warm gloves)
- Work breaks

The period of usage is shortened by:

- Any personal tendency to suffer from poor circulation (symptoms: frequently cold fingers, tingling sensation)
- Low outside temperatures
- Amount of gripping force (holding the power tool tightly restricts circulation)

Users who use the machine periodically or for long periods or users who repeatedly experience corresponding symptoms (e.g., tingling sensation in fingers), should undergo a medical examination.

Maintenance and Repairs

Service the machine regularly. Do not attempt any maintenance or repair work not described in the instruction manual. Have all other work performed by a servicing dealer.

STIHL recommends that you have servicing and repair work carried out exclusively by an authorized STIHL servicing dealer. STIHL dealers are regularly given the opportunity to attend training courses and are supplied with the necessary technical information.

Only use high-quality replacement parts in order to avoid the risk of accidents and damage to the machine. If you have any questions in this respect, consult a servicing dealer.

STIHL recommends the use of genuine STIHL replacement parts. They are specifically designed to match your model and meet your performance requirements.

To reduce the risk of injury, **always shut off the engine** before carrying out any maintenance or repairs or cleaning the machine. – Exception: Carburetor and idle speed adjustments.

Do not turn the engine over on the starter with the spark plug boot or spark plug removed since there is otherwise a **risk of fire** from uncontained sparking.

Do not service or store your machine near open flames.

Check the fuel filler cap for leaks at regular intervals.

Use only a spark plug of the type approved by STIHL and make sure it is in good condition – see "Specifications".

Inspect the ignition lead (insulation in good condition, secure connection).

Check the condition of the muffler.

To reduce the **risk of fire and damage to hearing**, do not operate your machine if the muffler is damaged or missing.

Do not touch a hot muffler since **burn injury** will result.

Vibration behavior is influenced by the condition of the AV elements – check the AV elements at regular intervals.

Shut off the engine before rectifying problems.

Maintenance, replacement, or repair of the emission control devices and systems may be performed by any nonroad engine repair establishment or individual. However, if you make a warranty claim for a component which has not been serviced or maintained properly or if nonapproved replacement parts were used, STIHL may deny coverage.

For any maintenance please refer to the maintenance chart and to the warranty statement near the end of the instruction manual.

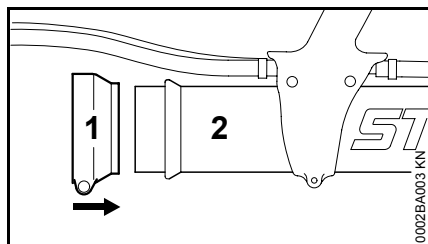
Assembling the Unit



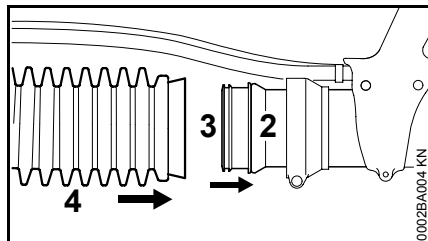
Hose and throttle cable, and the metering unit's operating cable on the SR 450, come connected ready for use and must not be kinked while assembling the machine.

The combination wrench and screwdriver are in the supplied accessory bag.

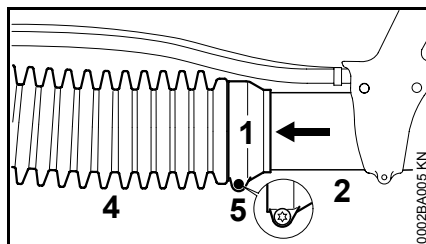
Fitting the pleated hose on the blower tube



- Slide the wide hose clamp (1) onto the blower tube (2) and line it up.

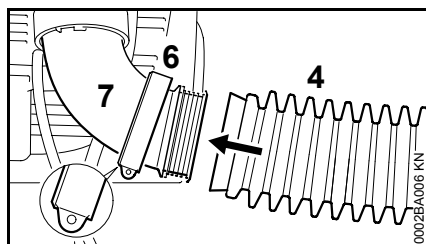


- Push the ring seal (3) (wide lip facing left) onto the blower tube (2).
- Push the pleated hose (4) over the ring seal (3).

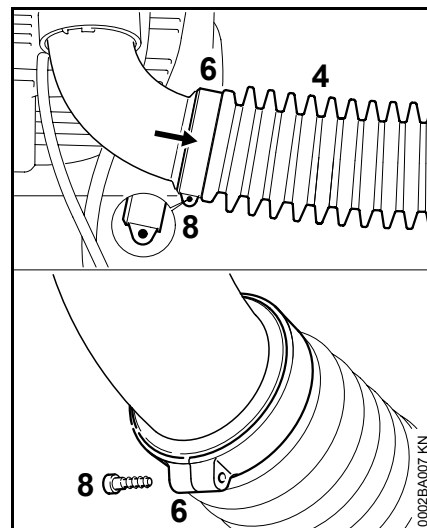


- Slide the wide hose clamp (1) onto the pleated hose (4).
- Secure the wide hose clamp (1) with the screw (5) – the blower tube (2) must still rotate.

Fitting the pleated hose on the elbow – SR 430 only

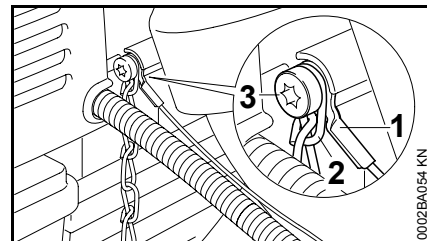


- Slide the narrow hose clamp (6) (bezel facing left) onto the elbow and line it up.
- Push the pleated hose (4) over the elbow (7).



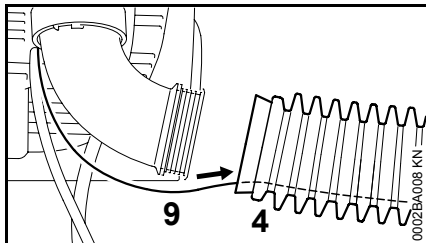
- Slide the narrow hose clamp (6) onto the pleated hose (4).
- Secure the hose clamp (6) with the screw (8) from the side facing the operator.

Fitting the antistatic system – SR 450 only

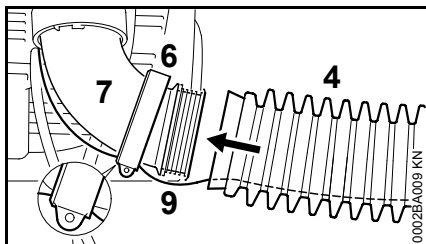


- Attach the antistatic wire (1) and chain (2) to the blower housing with screw (3).

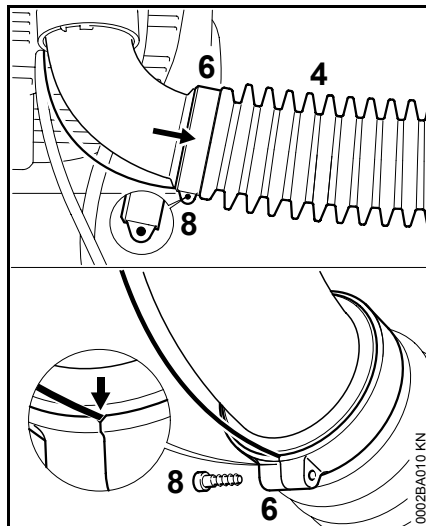
Fitting the pleated hose on the elbow – SR 450 only



- Push the antistatic wire (9) into the pleated hose (4).



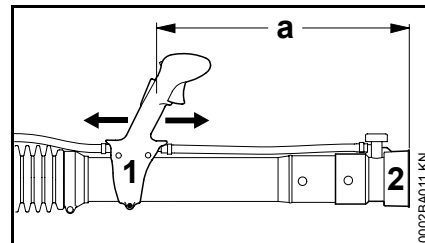
- Slide the narrow hose clamp (6) (bezel facing left) onto the elbow and line it up.
- Push the antistatic wire (9) between the ends of the narrow hose clamp (6).
- Push the pleated hose (4) over the elbow (7).



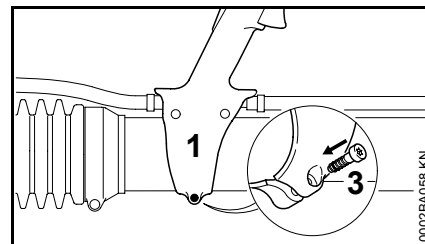
- Slide the narrow hose clamp (6) onto the pleated hose (4).
- Secure the hose clamp (6) with the screw (8) from the side facing the operator – make sure the antistatic wire is positioned in the notch.

Adjusting and securing the control handle

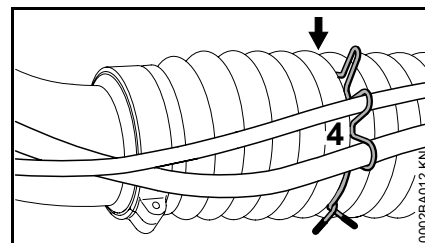
- Put the machine on your back and adjust the harness – see "Harness".



- Slide the control handle (1) along the tube to the most comfortable position – distance between nozzle outlet (2) and the control handle (1) must be at least 500 mm (a).



- Secure the control handle (1) with the screw (3).

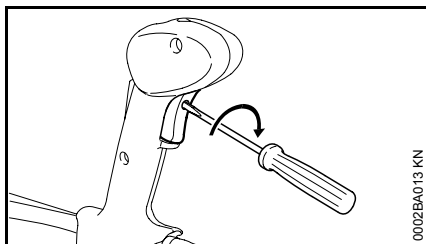


- Use the retainer (4) to secure the hose and throttle cable, and metering unit's operating cable on the SR 450, to the 6th pleat (arrow) on the pleated hose.

Adjusting the Throttle Cable

It may be necessary to correct the adjustment of the throttle cable after assembling the machine or after a prolonged period of operation.

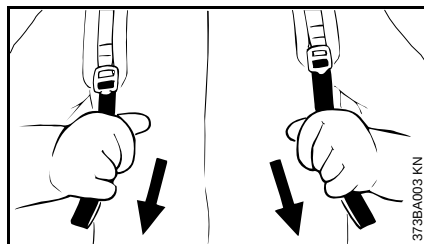
Adjust the throttle cable only when the unit is completely and properly assembled.



- Set throttle trigger to the full throttle position – as far as stop.
- Carefully rotate the screw in the throttle trigger in the direction of the arrow until you feel initial resistance. Then rotate it another full turn.

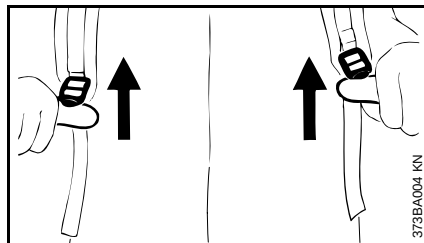
Harness

Adjusting the harness



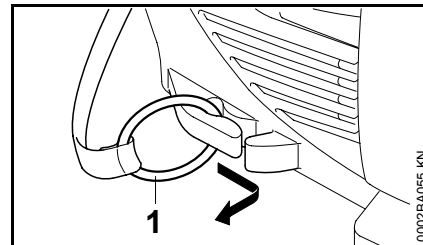
- Pull the ends of the straps downward to tighten the harness.
- Adjust the harness so that the backplate fits snugly and securely against your back.

Loosening the harness



- Lift the tabs of the sliding adjusters.

Disconnecting harness from backplate



- Pull the ring (1) out of the slot.

Fuel

This engine is certified to operate on unleaded gasoline and with the mix ratio 50:1.

Your engine requires a mixture of high-quality premium gasoline and high-quality two-stroke air-cooled engine oil.

Use premium branded unleaded gasoline with a minimum octane rating of 89 RON.

Note: Models equipped with a **catalytic converter** require **unleaded** gasoline. A few tankfuls of leaded gasoline can reduce the efficiency of the catalytic converter by more than 50%.

Fuel with a lower octane rating may result in preignition (causing "pinging") which is accompanied by an increase in engine temperature. This, in turn, increases the risk of the piston seizure and damage to the engine.

The chemical composition of the fuel is also important. Some fuel additives not only detrimentally affect elastomers (carburetor diaphragms, oil seals, fuel lines etc.), but magnesium castings as well. This could cause running problems or even damage the engine. For this reason it is essential that you use only high-quality fuels!

Fuels with different percentages of ethanol are being offered. Ethanol can affect the running behaviour of the engine and increase the risk of lean seizure.

Use only STIHL two-stroke engine oil or equivalent high-quality two-stroke air-cooled engine oils for mixing.

We recommend STIHL 50:1 two-stroke engine oil since it is specially formulated for use in STIHL engines.

Do not use BIA or TCW (two-stroke water cooled) mix oils!

Use only **STIHL 50:1 heavy-duty engine oil** or an equivalent quality two-stroke engine oil for the fuel mix in models equipped with a **catalytic converter**.

Take care when handling gasoline. Avoid direct contact with the skin and avoid inhaling fuel vapour.

The canister should be kept tightly closed in order to avoid any moisture getting into the mixture.

The fuel tank and the canister in which fuel mix is stored should be cleaned from time to time.

Fuel mix ratio

Only mix sufficient fuel for a few days work, not to exceed 3 months of storage. Store in approved safety fuel-canisters only. When mixing, pour oil into the canister first, and then add gasoline.

Examples

Gasoline	Oil (STIHL 50:1 or equivalent high-quality oils)	
liters	liters	(ml)
1	0.02	(20)
5	0.10	(100)
10	0.20	(200)
15	0.30	(300)
20	0.40	(400)
25	0.50	(500)

Dispose of empty mixing-oil canisters only at authorized disposal locations.

Fueling

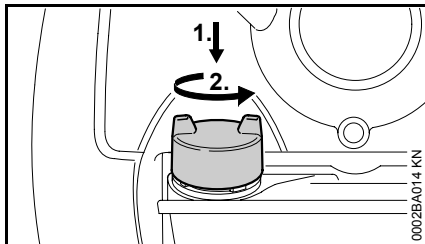


Preparations

- Before fueling, clean the bayonet-type fuel cap and the area around it to ensure that no dirt falls into the tank.
- Position the machine so that the fuel cap is facing up.

 Never use a tool to open or close the bayonet-type fuel cap. This may damage the cap and cause fuel leakage.

Opening the bayonet-type fuel cap

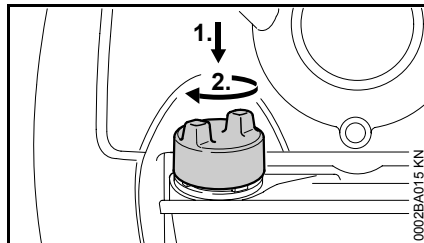


- Press the bayonet-type fuel cap down as far as stop, turn it counterclockwise (about 1/8 turn) and remove.

Filling up with fuel

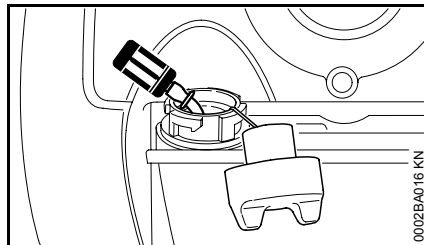
Take care not to spill fuel while fueling and do not overfill the tank. STIHL recommends you use the STIHL filler nozzle for fuel (special accessory).

Closing the bayonet-type fuel cap



- Place the cap on the tank opening and turn it slips into position.
- Press the fuel cap down by hand as far as stop and turn it clockwise (about 1/8 turn) until it engages.

Change the fuel pickup body every year



- Drain the fuel tank.
- Use a hook to pull the fuel pickup body out of the tank and take it off the hose.

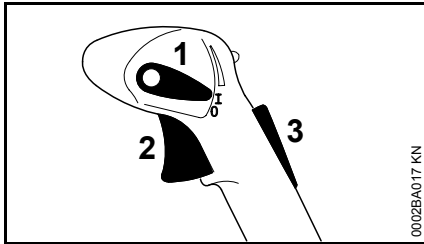
- Push the new pickup body into the hose.
- Place the pickup body in the tank.

Information Before You Start



With the engine stopped and before starting, check the air intakes between the backplate and powerhead for blockages and clean if necessary.

Control handle



- 1 Setting lever
- 2 Throttle trigger
- 3 Throttle trigger interlock ¹⁾

Functions of setting lever

Run position I

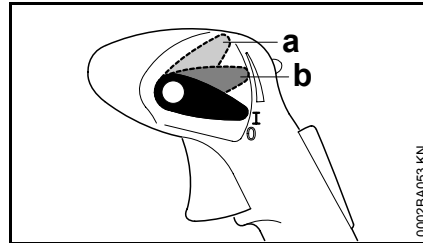
Engine runs or is ready to start. Throttle trigger (2) can be moved to any position.

Stop position 0

Ignition is interrupted, engine stops. The setting lever (1) is not locked in this position. It springs back to the run position. The ignition is switched on again.

Throttle trigger limiter position ¹⁾

Travel of throttle trigger can be limited in two stages:

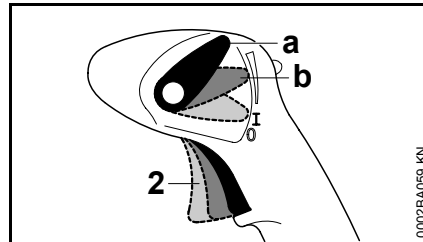


- a 1/3 throttle
- b 2/3 throttle

To disengage the travel limiter,

- return the setting lever (1) to the run position I.

Throttle lock ¹⁾



The throttle trigger (2) can be locked in two positions:

- a Full throttle
- b Half throttle

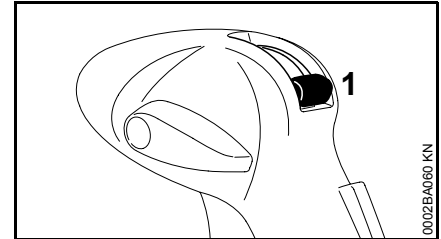
To disengage the lock,

- return the setting lever (1) to the run position I.

¹⁾ Not in all versions, country-specific

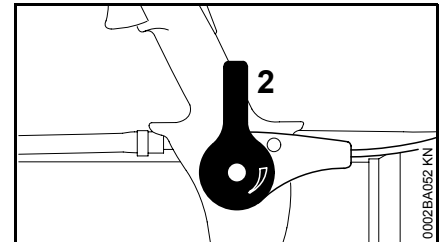
Starting / Stopping the Engine

Before starting



- Close valve lever (1) for solution feed.

Additionally on SR 450:



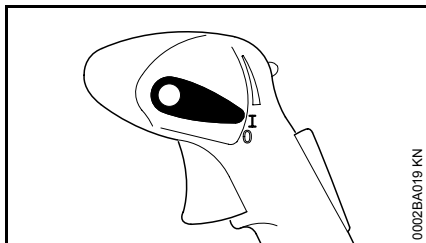
- Close the metering lever (2) for dusting and spreading mode.

Starting the engine

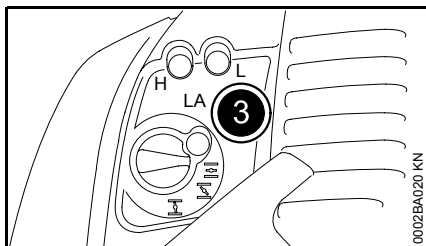
- Observe safety precautions.



Start your unit on a clean, dust-free surface only to ensure that no dust is sucked in.

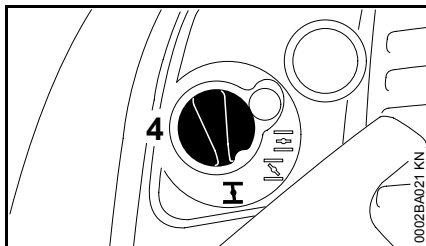


- The setting lever must be on **I**



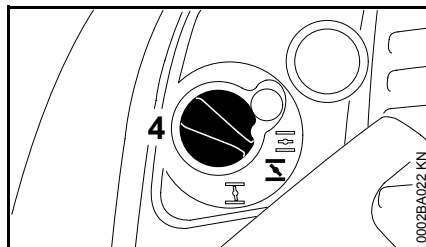
- Press the fuel pump bulb (3) at least eight times – even if the bulb is filled with fuel.

Cold engine (cold start)



- Press in the choke knob (4) and turn it to **I**.

Warm engine (warm start)



- Press in the choke knob (4) and turn it to **I**.

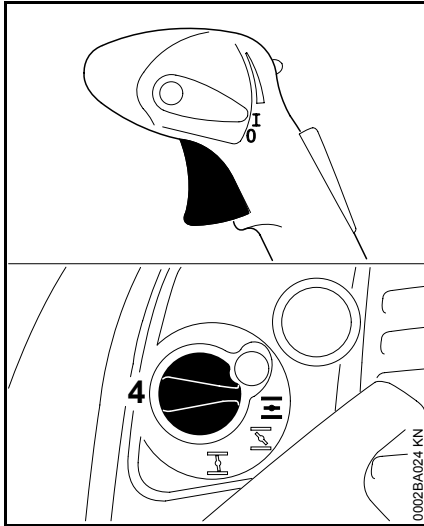
Also use this setting if the engine has been running but is still cold.

Cranking



- Place the unit securely on the ground and make sure that bystanders are well clear of the nozzle outlet.
- Make sure you have a firm footing: Hold the unit with your left hand on the housing and put one foot against the base plate to prevent it slipping.
- Pull the starter grip slowly with your right hand until you feel it engage and then give it a brisk strong pull. Do not pull out the starter rope to full length – **it might otherwise break**.
- Do not let the starter grip snap back. Guide it slowly back into the housing so that the starter rope can rewind properly.
- Continue cranking until the engine runs.

As soon as the engine runs

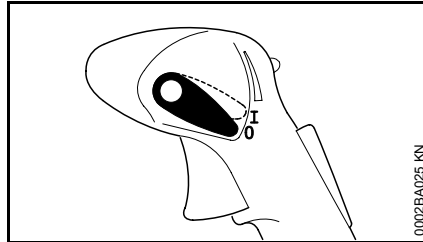


- Pull the throttle trigger – the choke knob (4) automatically returns to the run position (I).

At very low outside temperatures:

- Open throttle slightly – warm up the engine for a short period.

Shut off the engine



- Move the setting lever in the direction of 0 – the engine stops – the setting lever springs back to the on position.

Other hints on starting

Engine stalls in cold start position I or under acceleration

- Move the choke knob to II and continue cranking until the engine runs.

Engine does not start in warm start position II

- Move the choke knob to I and continue cranking until the engine runs.

If the engine does not start

- Check that all settings are correct.
- Check that there is fuel in the tank and refuel if necessary.
- Check that the spark plug boot is properly connected.
- Repeat the starting procedure.

Fuel tank run until completely dry

- After refueling, press the fuel pump bulb at least eight times – even if the bulb is filled with fuel.
- Set the choke knob according to engine temperature.
- Start the engine.

Operating Instructions

During break-in period

A factory-new machine should not be run at high revs (full throttle off load) for the first three tank fillings. This avoids unnecessary high loads during the break-in period. As all moving parts have to bed in during the break-in period, the frictional resistances in the engine are greater during this period. The engine develops its maximum power after about 5 to 15 tank fillings.

During Operation

After a long period of full throttle operation, allow the engine to run for a short while at idle speed so that engine heat can be dissipated by the flow of cooling air. This protects engine-mounted components (ignition, carburetor) from thermal overload.

After Finishing Work

Storing for a short period: Wait for the engine to cool down. Empty the fuel tank and keep the machine in a dry place, well away from sources of ignition, until you need it again. For longer out-of-service periods – see "Storing the Machine".

Calculating Required Quantity of Solution

Determining surface area (m²)

In the case of ground crops, simply multiply the length of the field by its width.

The surface area of high-growing plants is calculated approximately by measuring the length of the rows and the average height of the foliage. The result is multiplied by the number of rows and then by two if both sides have to be treated.

The surface area in hectares is obtained by dividing the number of square meters by 10,000.

Example:

A field 120 meters long and 30 meters wide has to be treated with a pesticide.

Area:

$$120 \text{ m} \times 30 \text{ m} = 3,600 \text{ m}^2$$

$$3,600 / 10,000 = 0.36 \text{ ha}$$

Determining quantity of active ingredient

Refer to the instructions supplied with the active ingredient to determine:

- Required quantity of active ingredient for 1 hectare (ha).
- Concentration of active ingredient (mix ratio).

Multiply the required quantity of active ingredient for 1 hectare by the area determined in hectares. The result is the quantity of active ingredient required for the area to be treated.

Example:

According to the maker's instructions, 0.4 liters of active ingredient are required per hectare to obtain a concentration of 0.1%.

Quantity of active ingredient:

$$0.4 \text{ (l/ha)} \times 0.36 \text{ (ha)} = 0.144 \text{ l}$$

Determining quantity of solution

The quantity of solution required is calculated as follows:

$$\frac{T_W}{K} \times 100 = T_B$$

T_W = Quantity of active ingredient in l

K = Concentration in %

T_W = Required quantity of solution in l

Example:

The calculated quantity of active ingredient is 0.144 liters. According to the maker's instructions, the concentration is 0.1%.

Quantity of solution:

$$\frac{0.144 \text{ l}}{0.1 \%} \times 100 = 144 \text{ l}$$

Determining walking speed

Carry out a trial run with the machine fueled and the container filled with water. Operate the spray tube (swing it

back and forth) as for the real run described below. Determine the distance walked in one minute.

Also use the trial run to check the selected working width. The best working width for low-growing crops is 4–5 m. Mark the working width with stakes.

Dividing the distance walked in meters by the time in minutes gives you the walking speed in meters per minute (m/min).

Example:

The distance covered in one minute is 10 meters.

Walking speed:

$$\frac{10 \text{ m}}{1 \text{ min}} = 10 \text{ m/min}$$

Determining discharge rate

The setting of the metering unit is calculated as follows:

$$\frac{V_a(l) \times v_b(m/min) \times b(m)}{A(m^2)} = V_c(l/min)$$

V_a = Quantity of solution

v_b = Walking speed

V_a = Discharge rate

b = Working width

A = Area

Example:

The values determined above and a working width of 4 meters require the following setting on the metering unit:

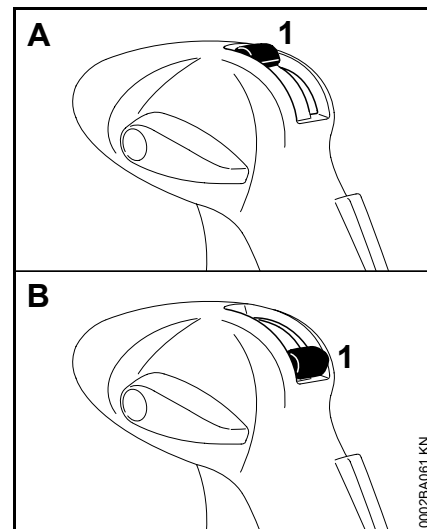
$$\frac{144 \text{ l} \times 10 \text{ (m/min)} \times 4 \text{ m}}{3,600 \text{ m}^2} = 1.6 \text{ l/min}$$

Hectares (ha) have to be converted into m^2 ($\text{ha} \times 10,000 = \text{m}^2$).

To adjust the required discharge rate see "Metering Unit".

Metering Unit

Valve lever

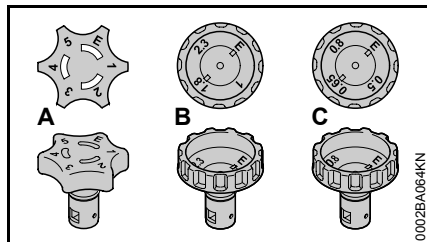


Solution feed is started and stopped with the valve lever (1).

- Position A (valve lever vertical, up) – open
- Position B (valve lever horizontal, down) – closed

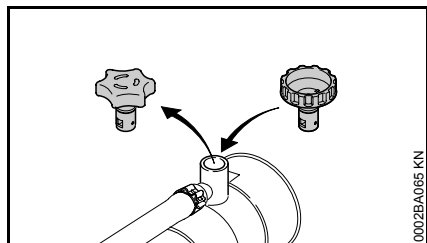
Metering knobs

The scope of supply includes metering knobs which allow a wide range of different discharge rates.



- Standard metering knob (A) with positions 1 to 5
- Fine metering knob (B) with positions 1.0 to 2.3
- ULV metering knob ¹⁾ (C) with positions 0.5 to 0.8

Changing the metering knob

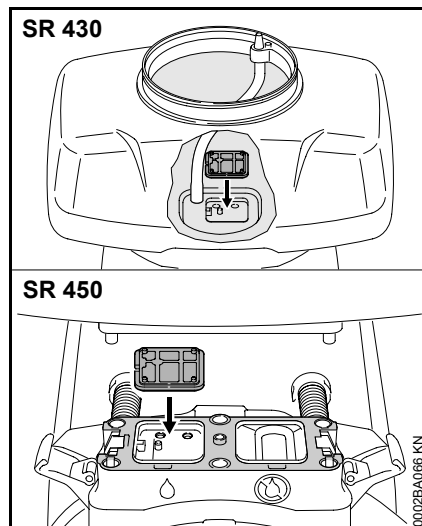


- Pull the existing metering knob up and out of its seat.
- Push the new metering knob into its seat as far as stop.

¹⁾ Included in the scope of supply or available as a special accessory - depending on market

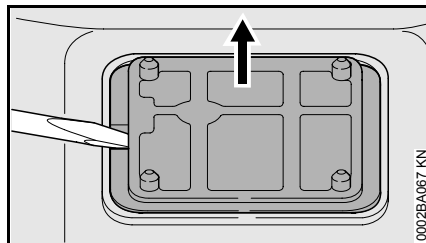
Fitting the strainer ²⁾

The strainer supplied must always be fitted when the ULV metering knob is used.



- Push the strainer into its seat until it snaps into position.

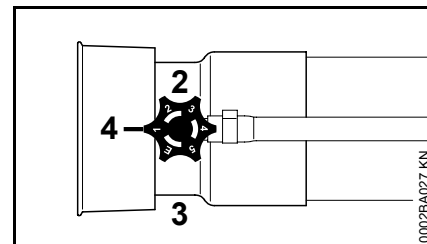
Removing



- Pry the strainer out of its seat – as shown.

²⁾ Included with ULV metering knob

Adjusting the discharge rate



- Turn the metering knob (2) on the nozzle (3) to obtain the required discharge rate – see tables.

The numbers on the metering knob must be lined up with the lug (4) under the knob.

Position "E" is used for emptying the container. Do not use this position for spraying – see "After Finishing Work".

Machines with pressure pump (special accessory)

On machines with a pressure pump, use only the supplied "fine" metering knob with settings 1.0 to 2.3 or the ULV metering knob with settings 0.5 to 0.8.

Discharge rate without pressure pump

Spray tube 0° to -30° to the horizontal

"Standard" meterng knob

Knob position	Discharge rate (l/min) (mean value)
1	0,69
2	1,42
3	1,86
4	2,25
5	2,64

"Fine" meterng knob

Knob position	Discharge rate (l/min) (mean value)
1.0	0,17
1.8	0,43
2.3	0,76

ULV metering knob

Knob position	Discharge rate (l/min) (mean value)
0.5	0,05
0.65	0,09
0.8	0,14

**Discharge rate with pressure pump
(special accessory)**

Spray tube horizontal (0°)

"Fine" meterng knob

Knob position	Discharge rate (l/min)
1.0	0,66
1.8	1,87
2.3	3,00

ULV metering knob

Knob position	Discharge rate (l/min)
0.5	0,19
0.65	0,33
0.8	0,48

Checking flow rate

- Place the unit on the ground.
- Fill the container with water up to 10 liter mark.

Machines without pressure pump

- Set the "standard" metering knob to "5".
- Start the machine.
- Hold the spray tube horizontally, run the engine at full throttle, spray the contents of the container down to the 5 liter mark and note the time taken.

The time required to spray 5 liters fluid should be between 110 and 140 seconds.

**Machines with pressure pump
(special accessory)**

- Set the "fine" metering knob to 2.3.
- Start the machine.
- Hold the spray tube horizontally, run the engine at full throttle, spray the contents of the container down to the 5 liter mark and note the time taken.

The time required to spray 5 liters fluid should be between 90 and 120 seconds.

In case of deviations:

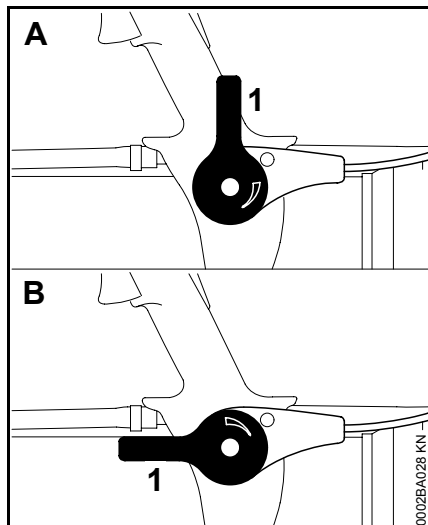
- Check the container, hose system, metering knob and optional pressure pump for contamination and clean if necessary.
- Check blower air intake and clean if necessary.
- Check engine setting and correct if necessary.

If there is no improvement, contact your dealer for assistance.

Dusting and Spreading Mode

SR 450 only.

Metering lever

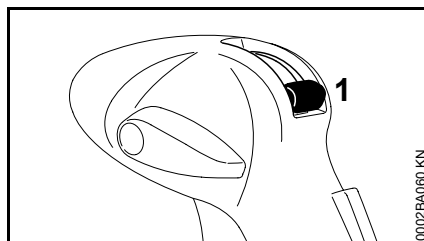


The discharge rate is infinitely variable with the metering lever (1).

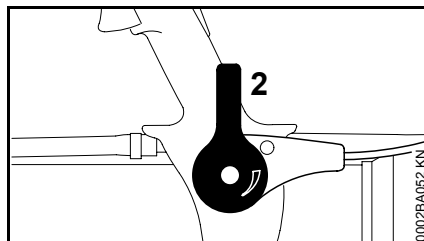
- Position A (metering lever vertical – feed closed)
- Position B (metering lever parallel to blower tube) – feed open

Conversion from mistblowing to dusting and spreading mode

- Empty and clean the solution container – see "After Finishing Work".

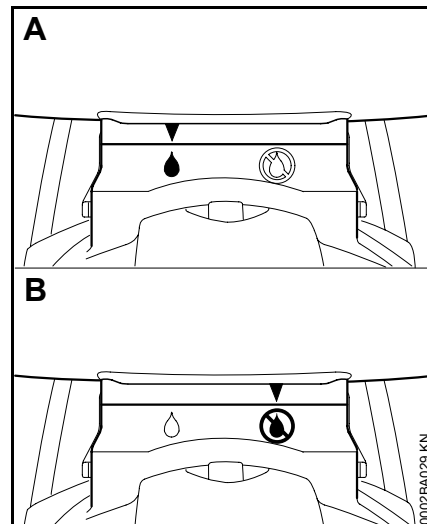


- Close valve lever (1) for solution feed.



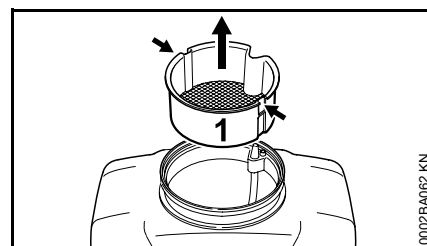
- Close the metering lever (2) for dusting and spreading mode.

Solution container

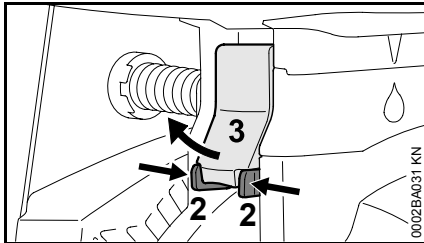


The selected operating mode is indicated by the symbols on the metering unit's housing.

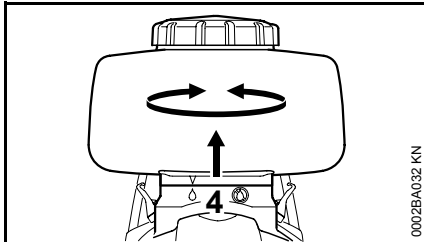
- Position A – Mistblowing mode
- Position B – Dusting and spreading mode



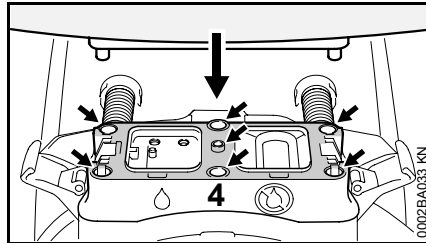
- Insert a suitable tool (e.g. screwdriver) in the two recesses (arrows) to loosen the strainer (1).
- Pull the strainer (1) upward and out of the solution container.



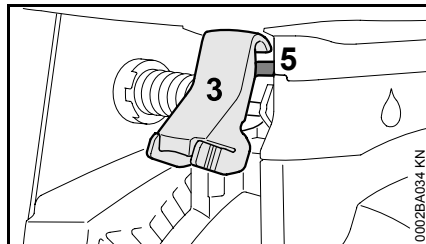
- Squeeze the tabs (2) together and pull the lever (3) outwards.



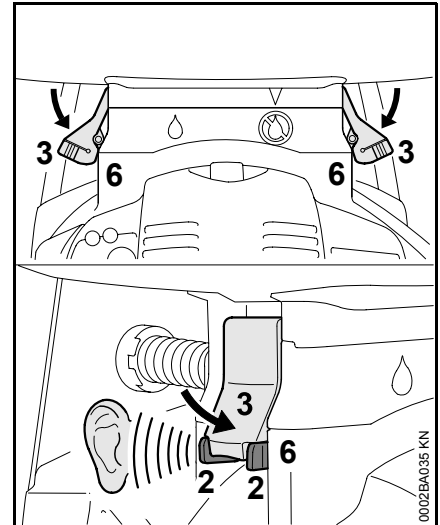
- Remove the solution container from the metering unit's housing (4) and turn it to position B (dusting and spreading mode).



- Thoroughly clean the plastic pins and the sealing face on the solution container – check that there is no residue.
- Thoroughly clean the holes and sealing face on the metering unit (4) – check that there is no residue.
- Fit the solution tank on the metering unit's housing (4).

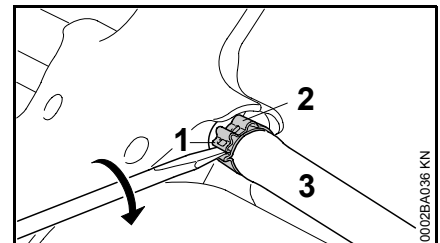


- Hook the lever (3) over the bar (5) on the solution container.

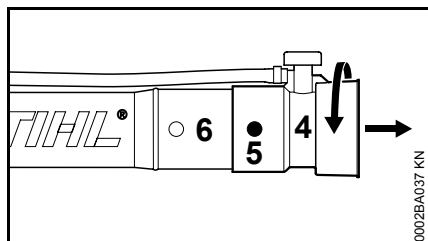


- Press the levers (3) down until the tabs (2) snap into their seats (6) on the housing with a loud click.
- Check that the container is firmly seated.

Blower tube



- Insert a screwdriver into the tab (1) of the hose clamp (2) on the control handle.
- Turn the screwdriver clockwise to loosen the hose clamp (2).
- Pull the hose (3) off the stub.

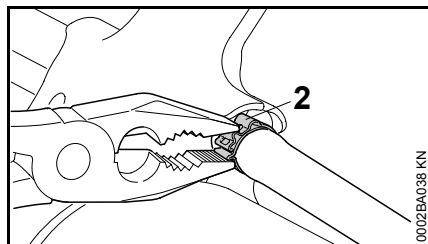


- Rotate the nozzle (4) until the lugs (5) are covered.
- Pull the nozzle (4) off the blower tube (6).

Converting back to misblowing mode

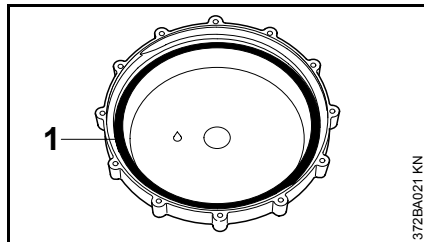
The conversion is carried out in the reverse sequence.

Fitting the hose



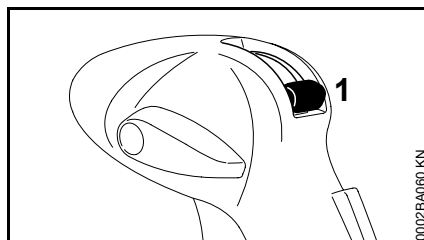
- Push the hose with clamp (2) over the stub on the control handle.
- Use pliers to squeeze the hose clamp together (2) until the retaining strip engages and locks.

Filling the Container

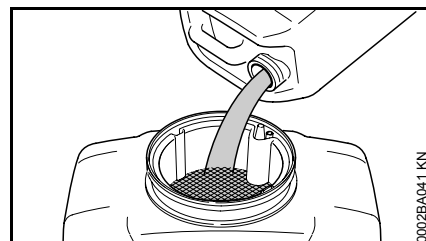


- The gasket (1) in the cap must be in good condition, lubricated with grease and clean.
- Stand the machine on a level surface.

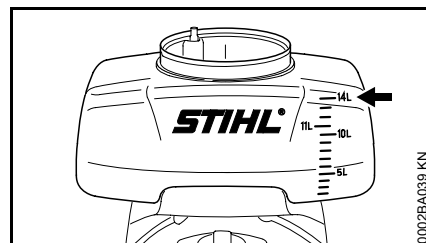
Mistblowing



- Close valve lever (1) for solution feed.



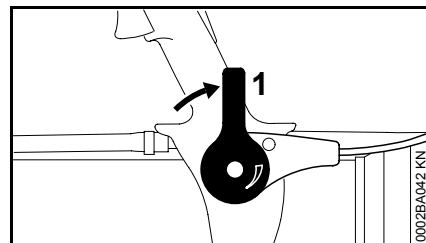
- Pour thoroughly mixed spray solution into the container through the strainer.



Do not exceed maximum fluid level of 14 liters (arrow).

- Fit the cap and tighten it down firmly.

Dusting and spreading mode – SR 450 only



- Close the metering lever (1).

- Pour material into the container – do not exceed the maximum weight capacity of 14 kg.
- Fit the cap and tighten it down firmly.

Working

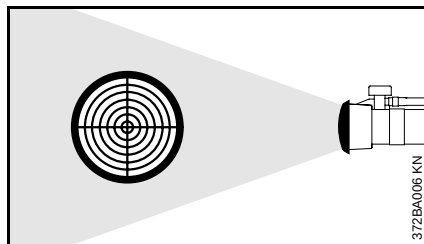
Mistblowing

The metering lever on the SR 450 must be closed when operating in the mistblowing mode – see dusting and spreading mode.

- Adjust discharge rate with the metering knob – see "Metering Unit".
- Open the valve lever – see "Metering Unit".

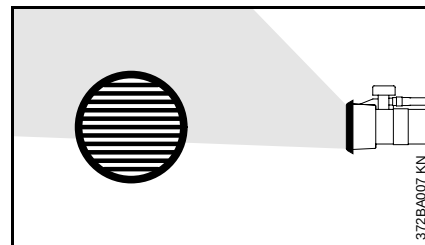
Different baffle screens can be fitted to alter the shape and direction of the spray for accurate application of the solution.

Conical screen



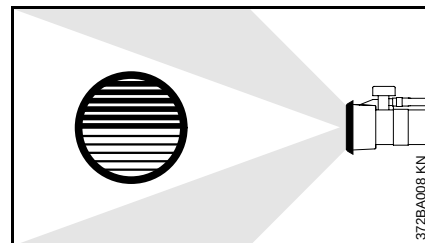
Spray is finely atomized – short, broad and dense spray mist.

Deflector screen



Diverts spray upwards – for under-leaf treatment of low-growing crops.

Dual deflector screen

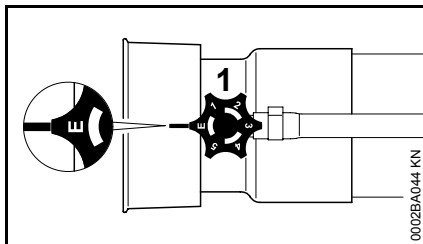


Splits the spray in two – allows two closely planted rows to be treated in one pass.

After Finishing Work

Emptying the solution container

- Close the valve lever.
- Shut off the engine – see "Starting / Stopping the Engine".

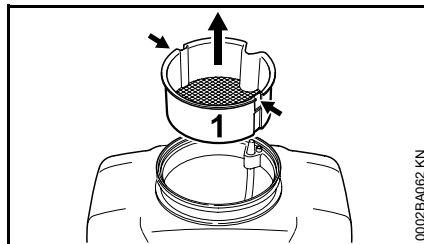


- Turn the metering knob (1) to position "E" and collect the remaining solution in a suitable container.

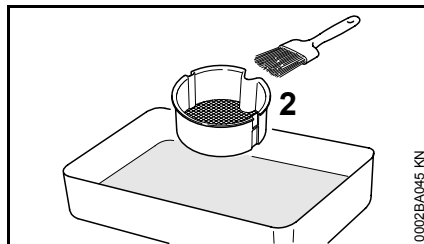
Cleaning the solution container

- Rinse and clean the solution container and hose system with clear water.
- Dispose of remaining spray solution and rinsing liquid in accordance with local environmental requirements – follow maker's instructions.
- Allow the machine to dry with the cap removed.

If strainer is dirty:



- Insert a suitable tool (e.g. screwdriver) in the two recesses (arrows) to loosen the strainer (1).
- Pull the strainer (1) upward and out of the solution container.



- Clean the strainer (2) with clear water and a brush.

After dusting and spreading – SR 450 only

- Run the unit until the solution container is completely empty
- Close the metering lever.
- Shut off the engine – see "Starting / Stopping the Engine".
- Rinse and clean the solution container with clear water.

- Dispose of any residual rinsing solution in accordance with environmental requirements – follow instructions of the chemical manufacturer.
- Allow the machine to dry with the cap removed.

Storing the Machine

- Store the machine in a dry, high or locked location sheltered from frost – out of the reach of children and other unauthorized persons.

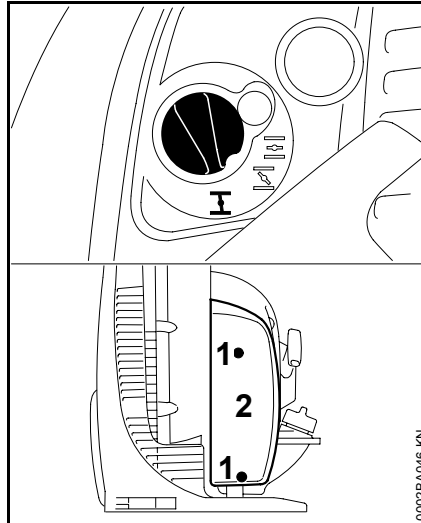
For periods of 3 months or longer

- Drain and clean the fuel tank in a well ventilated area.
- Dispose of fuel properly in accordance with local environmental requirements.
- Run the engine until the carburetor is dry – this helps prevent the carburetor diaphragms sticking together.
- Thoroughly clean the machine – pay special attention to the cylinder fins and air filter.
- Do not expose the container to direct sunlight for unnecessarily long periods. UV rays can make the container material brittle, which could result in leaks or breakage.

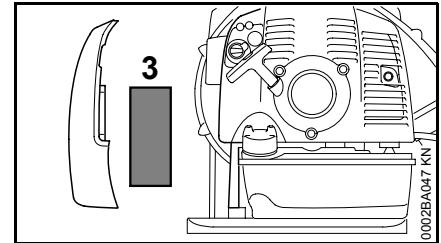
Replacing the Air Filter

Dirty air filters reduce engine power, increase fuel consumption and make starting more difficult.

If there is a noticeable loss of engine power



- Turn the choke knob to **I**.
- Loosen the screws (1).
- Remove the filter cover (2).



- Remove the filter element (3).
- Replace dirty or damaged filters.
- Fit the new filter in the filter housing.
- Fit the filter cover.
- Insert the screws and tighten them down firmly.

Engine Management

Exhaust emissions are controlled by the design of the fundamental engine parameters and components (e.g. carburation, ignition, timing and valve or port timing) without the addition of any major hardware.

Adjusting the Carburetor

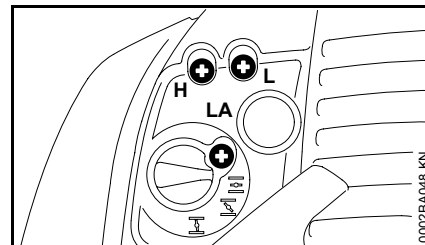
The carburetor comes from the factory with a standard setting.

This setting provides an optimum fuel-air mixture under most operating conditions.

With this carburetor it is only possible to adjust the high speed screw within fine limits.

Standard Setting

- Shutting off the engine
- Check the air filter and replace it if necessary.
- Check that the throttle cable is properly adjusted – readjust if necessary – see chapter on "Adjusting the Throttle Cable".
- Have the spark arresting screen (not all markets) checked – see "Inspection and Maintenance by Dealer".



- Turn high speed screw (H) counterclockwise as far as stop (no more than 3/4 turn).
- Turn the low speed screw (L) carefully clockwise as far as stop, then turn it back 1 turn.
- Start and warm up the engine.

Adjusting Idle Speed

Engine stops while idling

- Check the standard setting.
- Turn the idle speed screw (LA) slowly clockwise until the engine runs smoothly.

Erratic idling behavior, engine stops even though setting of LA screw has been corrected, poor acceleration

Idle setting is too lean

- Turn the low speed screw (L) slowly counterclockwise until the engine runs and accelerates smoothly.

Erratic idling behavior

Idle setting is too rich

- Turn the low speed screw (L) clockwise until the engine runs and accelerates smoothly.

It is usually necessary to change the setting of the idle speed screw (LA) after every correction to the low speed screw (L).

Fine Tuning for Operation in Mountains or at Sea Level

A slight correction of the setting **may** be necessary if engine power is not satisfactory when operating at high altitude or at sea level.

- Check the standard setting.
- Warm up the engine.

At high altitude

- Turn high speed screw (H) clockwise (leaner) – no further than stop.



If the setting is too lean there is a risk of engine damage due to insufficient lubrication and overheating.

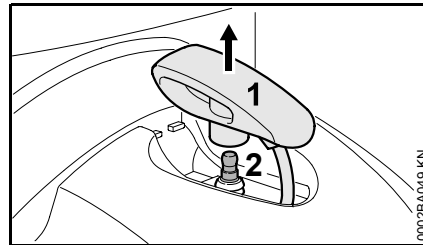
At sea level

- Turn high speed screw (H) slightly counterclockwise (richer) – no further than stop.

Spark Plug

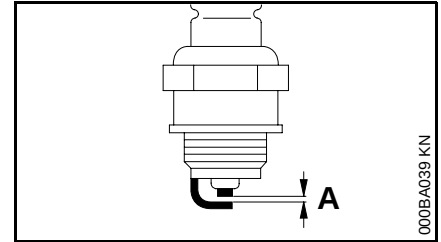
- If the engine is down on power, difficult to start or runs poorly at idle speed, first check the spark plug.
- Fit a new spark plug after about 100 operating hours – or sooner if the electrodes are badly eroded. Install only suppressed spark plugs of the type approved by STIHL – see "Specifications".

Removing the spark plug



- Pull off the spark plug boot (1) vertically.
- Unscrew the spark plug (2).

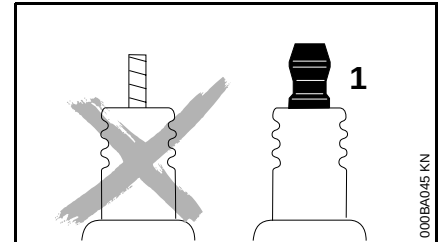
Checking the spark plug



- Clean dirty spark plug.
- Check electrode gap (A) and readjust if necessary – see "Specifications".
- Rectify the problems which have caused fouling of the spark plug.

Possible causes are:

- Too much oil in fuel mix.
- Dirty air filter.
- Unfavorable running conditions.



If the spark plug comes with a detachable adapter nut (1), screw the adapter onto the thread and tighten it down **firmly** to reduce the **risk of arcing and fire**.

Installing the spark plug

- Screw home the spark plug, fit the boot and press it down firmly.

Engine Running Behavior

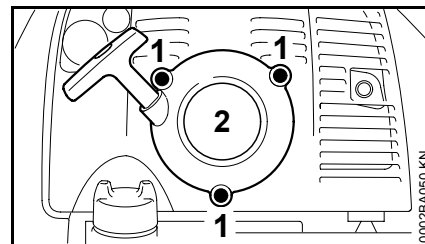
If engine running behavior is unsatisfactory even though the air filter is clean and the carburetor is properly adjusted, the cause may be the muffler.

Have the muffler checked for contamination (carbonization) by your servicing dealer.

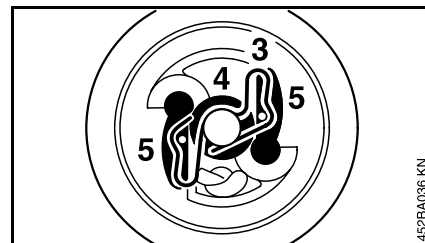
STIHL recommends that you have servicing and repair work carried out exclusively by an authorized STIHL servicing dealer.

Replacing the Starter Rope and Rewind Spring

Replacing the Starter Rope



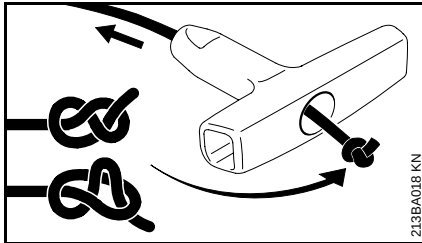
- Take out the screws (1).
- Remove the starter cover (2).



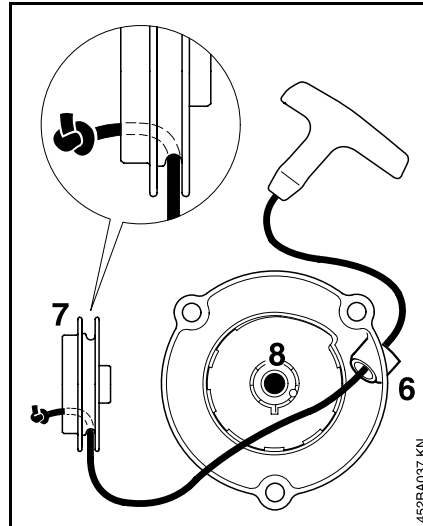
- Use a screwdriver or suitable pliers to remove the spring clip (3) from the starter post.

! The rewind spring may pop out and uncoil during this operation – **take care to avoid the risk of injury.**

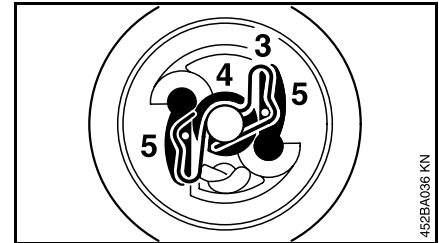
- Carefully remove the rope rotor with washer (4) and pawls (5).
- Use a screwdriver to pry the rope out of the starter grip.
- Remove the remaining rope from the rotor and starter grip.



- Thread the new rope through the starter grip and tie one of the special knots shown.
- Pull the knot back into the grip.

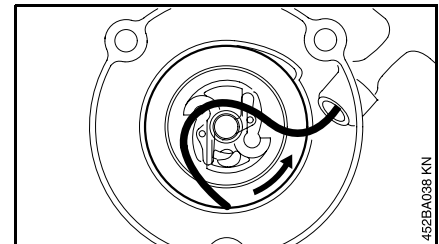


- Thread the end of the rope through the top of the guide bushing (6) and rope rotor (7) and secure it with a simple overhand knot.
- Coat the rope rotor bearing bore with non-resinous oil.
- Slip the rotor over the starter post (8) – turn it back and forth to engage the anchor loop of the rewind spring.



- Refit the pawls (5) in the rotor.
- Fit the washer (4) on the starter post.
- Use a screwdriver or suitable pliers to install the spring clip (3) on starter post and engage it on the pawls' peg – the spring clip must point counterclockwise as shown in the illustration.

Tensioning the rewind spring



- Make a loop in the unwound starter rope and use it to turn the rope rotor six full revolutions in the direction of the arrow.
- Hold the rotor steady.
- Pull out and straighten the twisted rope.

- Let go of the rotor.
- Release the rope slowly so that it winds onto the rotor.

The starter grip must locate firmly in the guide bushing. If the grip droops to one side: Add one more turn on the rope rotor to increase spring tension.

When the starter rope is fully extended it must still be possible to rotate the rotor at least another half turn. If this is not the case, the spring is overtensioned and could break.

- Take one turn of the rope off the rotor.

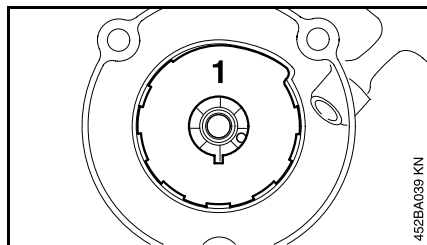
Replacing a broken rewind spring



The bits of spring may still be under tension and could fly apart when you take them out of the starter cover –

wear face protection and work gloves.

- Remove the rope rotor.



- Use a screwdriver to carefully remove the spring housing (1) and the parts of the broken spring.
- Lubricate the new spring with a few drops of non-resinous oil.

Inspections and Maintenance by Dealer

Spark Arresting Screen in Muffler

Spark arresting screen in muffler (not all markets)

- If the engine is down on power, check the spark arresting screen in the muffler.

STIHL recommends that you have servicing and repair work carried out exclusively by an authorized STIHL servicing dealer.

Maintenance and Care

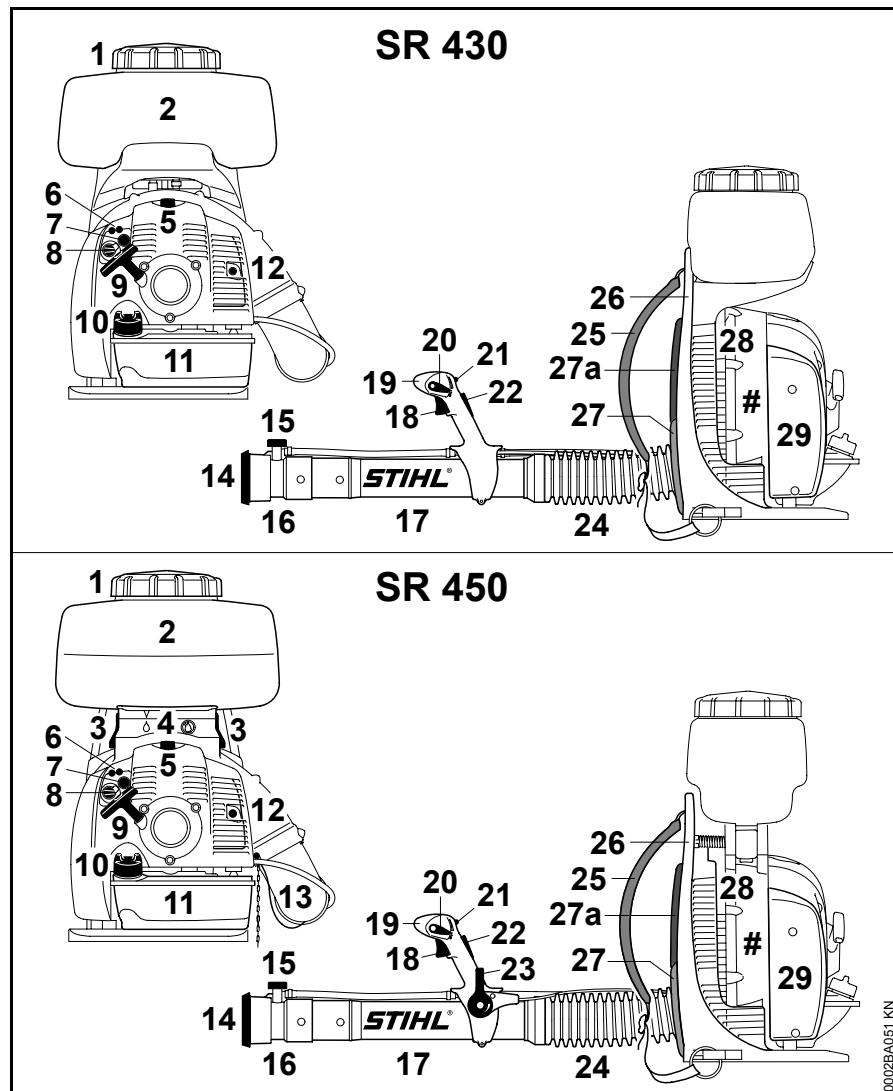
The following intervals apply to normal operating conditions only. If your daily working time is longer or operating conditions are difficult (very dusty work area, etc.), shorten the specified intervals accordingly.		before starting work	after finishing work or daily	after each refueling stop	weekly	monthly	every 12 months	if problem	if damaged	if required
Complete machine	Visual inspection (condition, leaks)	X		X						
	Clean		X							
Control handle	Check operation	X		X						
Air filter	Clean							X		
	Replace								X	
Pickup body in fuel tank	Check							X		
	Replace						X			X
Fuel tank	Clean					X				
Carburetor	Check idle adjustment	X		X						
	Readjust idle									X
Spark plug	Readjust electrode gap							X		
	Replace after every 100 operating hours									
Cooling inlets	Visual Inspection		X							
	Clean									X
Spark arresting screen ¹⁾ in muffler	Check									X
	Have cleaned or replaced by servicing dealer ²⁾							X		
All accessible screws and nuts (not adjusting screws)	Retighten									X
Solution container and hose – SR 430	Visual inspection (condition, leaks)	X								
	Clean		X							
Solution container, metering unit and hose – SR 450	Visual inspection (condition, leaks)	X								
	Clean		X							
Strainer in container	Clean or replace								X	X
Metering unit on blower tube	Check					X		X		

The following intervals apply to normal operating conditions only. If your daily working time is longer or operating conditions are difficult (very dusty work area, etc.), shorten the specified intervals accordingly.		before starting work	after finishing work or daily	after each refueling stop	weekly	monthly	every 12 months	if problem	if damaged	if required
Antivibration elements	Check	X						X		X
	Have replaced by dealer ²⁾								X	
Blower air intake screen	Check	X		X						
	Clean									X
Antistatic system – SR 450	Check	X								
	Replace								X	
Safety labels	Replace								X	

¹⁾ not in all versions, market-specific

²⁾ STIHL recommends a STIHL servicing dealer.

Main Parts



- 1 Container Cap
- 2 Container
- 3 Lever ²⁾
- 4 Metering Unit ²⁾
- 5 Spark Plug Boot
- 6 Carburetor Adjusting Screws
- 7 Fuel Pump
- 8 Choke Knob
- 9 Starter Grip
- 10 Fuel Filler Cap
- 11 Fuel Tank
- 12 Muffler with Spark Arresting Screen
- 13 Antistatic System ²⁾
- 14 Baffle Screen
- 15 Metering Knob
- 16 Nozzle
- 17 Blower Tube
- 18 Throttle Trigger
- 19 Control Handle
- 20 Setting Lever
- 21 Valve Lever for Solution Feed
- 22 Throttle Trigger Lockout ¹⁾
- 23 Metering Lever for Dusting and Spreading Mode ²⁾
- 24 Pleated Hose
- 25 Harness
- 26 Backplate
- 27 Back Padding, small ¹⁾
- 27a Back Padding, large ¹⁾
- 28 Intake Screen
- 29 Air Filter
- # Serial Number

¹⁾ not Fitted on all Markets

²⁾ only SR 450 SR 430, SR 450

Definitions

- 1. Container Cap**
For closing the container.
- 2. Container**
Contains the material to be sprayed.
- 3. Lever** ²⁾
Locates the container in position onto the metering unit.
- 4. Metering Unit** ²⁾
Allows to operate in mistblowing mode, or dusting and spreading mode.
- 5. Spark Plug Boot**
Connects the spark plug with the ignition lead.
- 6. Carburetor Adjusting Screws**
For tuning the carburetor.
- 7. Fuel Pump**
Provides additional fuel feed for a cold start.
- 8. Choke Knob**
Eases engine starting by enriching mixture.
- 9. Starter Grip**
The grip of the pull starter, for starting the engine.
- 10. Fuel Filler Cap**
For closing the fuel tank.
- 11. Fuel Tank**
For fuel and oil mixture.
- 12. Muffler with Spark Arresting Screen**
Muffler reduces engine exhaust noises and diverts exhaust gases away from operator.
Spark arresting screen is designed to reduce the risk of fire.
- 13. Antistatic System** ²⁾
Reduces the risk of sparking, when applying any dry substance.
- 14. Baffle Screen**
To vary the direction and shape of the spray.
- 15. Metering Knob**
For varying the spraying rate.
- 16. Nozzle**
Mounted on blower tube, directs airstream.
- 17. Blower Tube**
Directs the airstream.
- 18. Throttle Trigger**
Controls the speed of the engine.
- 19. Control Handle**
Handle on the flexible hose to hold and direct the tube in the required direction, held by the right hand.
- 20. Setting Lever**
For run and stop. Sets the throttle to various positions or stops the engine.
- 21. Valve Lever for Solution Feed**
Opens and closes spray liquid hose.
- 22. Throttle Trigger Lockout** ¹⁾
Must be depressed before the throttle trigger can be activated.
- 23. Metering Lever for Dusting and Spreading Mode** ²⁾
For infinitely varying the discharge rate.
- 24. Pleated Hose**
For blowing in the desired direction.
- 25. Harness**
For carrying the unit.
- 26. Backplate**
Helps protect the back of the user.
- 27. Back Padding, small** ¹⁾
Increases carrying comfort.
- 27a. Back Padding, large** ¹⁾
Increases carrying comfort.
- 28. Intake Screen**
Helps prevent leaves entering intake.
- 29. Air Filter**
Prevents dust and foreign matter from entering the carburetor.

Specifications

EPA / CEPA

The Emission Compliance Period referred to on the Emissions Compliance Label indicates the number of operating hours for which the engine has been shown to meet Federal emission requirements.

Category

A = 300 hours

B = 125 hours

C = 50 hours

Engine

Single cylinder two-stroke engine

Displacement: 63.3 cm³

Bore: 48 mm

Stroke: 35 mm

Engine power to

ISO 7293: 2.9 kW (3.9 HP)

Idle speed: 3,000/min

Ignition System

Electronic magneto ignition
(breakerless)

Spark plug (resistor
type): NGK BPMR 7 A
Bosch WSR 6 F

Electrode gap: 0.5 mm

This spark ignition system meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations ICES-002.

Fuel System

All position diaphragm carburetor with integral fuel pump

Fuel tank capacity: 1.7 l

Blower Data

Air velocity 90 m/s

Max. air flow rate
without blower tube: 1300 m³/h

Air flow rate with
nozzle: 920 m³/h

Spraying Attachment

Container capacity: 14 l

Quantity left in
container: 50 ml

Size of filler strainer
mesh: 1 mm

Spraying distance,
horizontal: 14.5 m

Discharge rate (with-
out pressure pump,
with standard meter-
ing knob): 0.69 – 2.64 l/min

For other discharge rates with special accessories see chapter on "Metering Unit".

Weight

Empty:

SR 430: 12.2 kg

SR 450: 12.8 kg

Max. weight capacity of container:

SR 450: 14 kg

Special Accessories

Pressure pump mounting kit

For use at spray tube angles of more than 30° upwards from horizontal – uniform discharge rate in all spray tube positions.

Continuous agitation of solution in container – solution is thoroughly mixed.

Includes set of metering knobs.

Set of metering knobs

Includes:

- "Fine" metering knob – for low discharge rates.
- ULV metering knob – atomizes into minute droplets (about 30–50 µm) – active ingredients can be sprayed in highly concentrated form using very little carrier liquid.

Other special accessories

- Waist belt

Contact your STIHL dealer for more information on these and other special accessories.

Maintenance and Repairs

Users of this machine may only carry out the maintenance and service work described in this user manual. All other repairs must be carried out by a servicing dealer.

STIHL recommends that you have servicing and repair work carried out exclusively by an authorized STIHL servicing dealer. STIHL dealers are regularly given the opportunity to attend training courses and are supplied with the necessary technical information.

When repairing the machine, only use replacement parts which have been approved by STIHL for this power tool or are technically identical. Only use high-quality replacement parts in order to avoid the risk of accidents and damage to the machine.

STIHL recommends the use of original STIHL replacement parts.

Original STIHL parts can be identified by the STIHL part number, the **STIHL** logo and the STIHL parts symbol  (the symbol may appear alone on small parts).

STIHL Limited Emission Control Warranty Statement

This statement is given voluntarily, based on the MOU (Memorandum of Understanding) as agreed in April 1999 between Environmental Canada and STIHL Limited

Your Warranty Rights and Obligations

STIHL Limited is pleased to explain the Emission Control System Warranty on your equipment type engine. In Canada new 1999 and later model year small off-road equipment engines must be designed, built and equipped, at the time of sale, to meet the U.S. EPA regulations for small non road engines. The equipment engine must be free from defects in materials and workmanship which cause it to fail to conform with U.S. EPA standards for the first two years of engine use from the date of sale to the ultimate purchaser.

STIHL Limited must warrant the emission control system on your small off-road engine for the period of time listed below provided there has been no abuse, neglect or improper maintenance of your small off-road equipment engine.

Your emission control system includes parts such as the carburetor and the ignition system. Also included may be hoses, and connectors and other emission-related assemblies.

Where a warrantable condition exists, STIHL Limited will repair your small off-road equipment engine at no cost to you,

including diagnosis (if the diagnostic work is performed at an authorized dealer), parts, and labor.

Manufacturer's Warranty Coverage

In Canada 1999 and later model year small off-road equipment engines are warranted for two years. If any emission-related part on your engine is defective, the part will be repaired or replaced by STIHL Limited free of charge.

Owner's Warranty Responsibilities:

As the small off-road equipment engine owner, you are responsible for the performance of the required maintenance listed in your instruction manual. STIHL Limited recommends that you retain all receipts covering maintenance on your small off-road equipment engine, but STIHL Limited cannot deny warranty solely for the lack of receipts or for your failure to ensure the performance of all scheduled maintenance.

Any replacement part or service that is equivalent in performance and durability may be used in non-warranty maintenance or repairs, and shall not reduce the warranty obligations of the engine manufacturer.

As the small off-road equipment engine owner, you should be aware, however, that STIHL Limited may deny you warranty coverage if your small off-road equipment engine or a part has failed due to abuse, neglect, improper maintenance or unapproved modifications.

You are responsible for presenting your small off-road equipment engine to a STIHL service center as soon as a

problem exists. The warranty repairs will be completed in a reasonable amount of time, not to exceed 30 days.

If you have any questions regarding your warranty rights and responsibilities, please contact a STIHL customer service representative at www.stihl.ca

or you can write to:

STIHL Ltd.,
1515 Sise Road
Box 5666
CA-LONDON ONTARIO; N6A 4L6

Coverage by STIHL Limited

STIHL Limited warrants to the ultimate purchaser and each subsequent purchaser that your small off-road equipment engine will be designed, built and equipped, at the time of sale, to meet all applicable regulations. STIHL Limited also warrants to the initial purchaser and each subsequent purchaser that your engine is free from defects in materials and workmanship which cause the engine to fail to conform with applicable regulations for a period of two years.

Warranty Period

The warranty period will begin on the date the utility equipment engine is purchased by the initial purchaser and you have signed and sent back the warranty card to STIHL Ltd. If any emission-related part on your engine is defective, the part will be replaced by STIHL Limited at no cost to the owner. Any warranted part which is not scheduled for replacement as required maintenance, or which is scheduled only for regular inspection to the effect of "repair or replace as necessary" will be warranted for the warranty period. Any

warranted part which is scheduled for replacement as required maintenance will be warranted for the period of time up to the first scheduled replacement point for that part.

Diagnosis

You, as the owner, shall not be charged for diagnostic labor which leads to the determination that a warranted part is defective. However, if you claim warranty for a component and the machine is tested as non-defective, STIHL Limited will charge you for the cost of the emission test. Mechanical diagnostic work will be performed at an authorized STIHL servicing dealer. Emission test may be performed either at

STIHL Incorporated,
536 Viking Drive, P.O. Box 2015,
Virginia Beach, VA 23452

or at any independent test laboratory.

Warranty Work

STIHL Limited shall remedy warranty defects at any authorized STIHL servicing dealer or warranty station. Any such work shall be free of charge to the owner if it is determined that a warranted part is defective. Any manufacturer-approved or equivalent replacement part may be used for any warranty maintenance or repairs on emission-related parts and must be provided without charge to the owner. STIHL Limited is liable for damages to other engine components caused by the failure of a warranted part still under warranty.

The following list specifically defines the emission-related warranted parts:

- Air Filter
 - Carburetor
 - Fuel Pump
 - Choke (Cold Start Enrichment System)
 - Control Linkages
 - Intake Manifold
 - Magneto or Electronic Ignition System (Ignition Module)
 - Spark Plug
 - Catalytic Converter (if applicable)
 - Fuel Tank
 - Fuel Cap
 - Fuel Line
 - Fuel Line Fittings
 - Clamps
 - Fasteners
1. repair or replacement required because of misuse, neglect or lack of required maintenance
 2. repairs improperly performed or replacements not conforming to STIHL Limited specifications that adversely affect performance and/or durability, and alterations or modifications not recommended or approved in writing by STIHL Limited
 3. replacement of parts and other services and adjustments necessary for required maintenance at and after the first scheduled replacement point

Where to make a Claim for Warranty Service

Bring the product to any authorized STIHL servicing dealer and present the signed warranty card.

Maintenance Requirements

The maintenance instructions in this manual are based on the application of the recommended 2-stroke fuel-oil mixture (see also instruction "Fuel"). Deviations from this recommendation regarding quality and mixing ratio of fuel and oil may require shorter maintenance intervals.

Limitations

This Emission Control Systems Warranty shall not cover any of the following:

Table des matières

Indications concernant la présente Notice d'emploi	42	Instructions pour la maintenance et l'entretien	76
Prescriptions de sécurité et techniques de travail	42	Principales pièces	78
Assemblage du dispositif	50	Caractéristiques techniques	80
Réglage du câble de commande des gaz	53	Accessoires optionnels	81
Harnais	53	Instructions pour les réparations	81
Carburant	54	Garantie de la Société STIHL Limited relative au système antipollution	82
Ravitaillement en carburant	55		
Avant la mise en route – pour information	56		
Mise en route / arrêt du moteur	57		
Instructions de service	60		
Calcul de la quantité de bouillie nécessaire	60		
Dispositif de dosage	62		
Utilisation en mode poudre et granulés	64		
Remplissage du réservoir à bouillie	67		
Utilisation	68		
Après le travail	68		
Rangement du dispositif	69		
Remplacement du filtre à air	70		
Gestion moteur	70		
Réglage du carburateur	71		
Bougie	72		
Fonctionnement du moteur	73		
Remplacement du câble de lancement / du ressort de rappel	73		
Contrôle et maintenance par le revendeur spécialisé	75		

Chère cliente, cher client,

nous vous félicitons d'avoir choisi un produit de qualité de la société STIHL.

Ce produit a été fabriqué avec les procédés les plus modernes et les méthodes de surveillance de qualité les plus évoluées. Nous mettons tout en œuvre pour que ce dispositif vous assure les meilleurs services, de telle sorte que vous puissiez en être parfaitement satisfait.

Pour toute demande de renseignements complémentaires, veuillez vous adresser à votre revendeur ou directement à l'importateur de votre pays.



Hans Peter Stihl

STIHL®

SR 430, SR 450

Indications concernant la présente Notice d'emploi

Pictogrammes

Tous les pictogrammes appliqués sur le dispositif sont expliqués dans la présente Notice d'emploi.

Repérage des différents types de textes



Avertissement contre un risque d'accident et de blessure ainsi que de graves dégâts matériels.



Avertissement contre un risque de détérioration du dispositif ou de certains composants.

Développement technique

La philosophie de STIHL consiste à poursuivre le développement continu de toutes ses machines et de tous ses dispositifs ; c'est pourquoi nous devons nous réserver tout droit de modification de nos produits, en ce qui concerne la forme, la technique et les équipements.

On ne pourra donc en aucun cas se prévaloir des indications et illustrations de la présente Notice d'emploi à l'appui de revendications quelconques.

Prescriptions de sécurité et techniques de travail



Pour travailler avec cette machine, il faut respecter des règles de sécurité particulières.



Avant la première mise en service, lire attentivement et intégralement la présente Notice d'emploi. La conserver précieusement pour pouvoir la relire lors d'une utilisation ultérieure. Un utilisateur qui ne respecte pas les instructions de la Notice d'emploi risque d'occasionner un accident grave, voire même mortel.

Respecter les prescriptions de sécurité nationales spécifiques publiées par ex. par les caisses professionnelles d'assurances mutuelles, caisses de sécurité sociale, services pour la protection du travail et autres organismes compétents.

Une personne qui travaille pour la première fois avec cette machine doit demander au vendeur ou à une personne compétente de lui montrer comment l'utiliser en toute sécurité – ou participer à un stage de formation.

Les jeunes encore mineurs ne sont pas autorisés à travailler avec la machine – une seule exception est permise pour des apprentis de plus de 16 ans travaillant sous surveillance.

Veiller à ce que des spectateurs éventuels, en particulier des enfants, ou des animaux restent à une distance suffisante.

Lorsque la machine n'est pas utilisée, il faut la ranger de telle sorte qu'elle ne présente pas de risque pour d'autres personnes. Assurer la machine de telle sorte qu'elle ne puisse pas être utilisée sans autorisation.

L'utilisateur est responsable des blessures qui pourraient être infligées à d'autres personnes, de même que des dégâts matériels causés.

Ne prêter ou louer la machine qu'à des personnes familiarisées avec ce modèle et sa manipulation – toujours y joindre la Notice d'emploi.

L'utilisation de dispositifs à moteur bruyants peut être soumise à des prescriptions nationales ou locales précisant les créneaux horaires à respecter.

Il est interdit d'utiliser la machine si ses composants ne sont pas tous dans un état impeccable. Faire tout particulièrement attention à l'étanchéité du réservoir à bouillie.

N'utiliser la machine que si elle est intégralement assemblée.

Pour le nettoyage de cette machine, ne pas utiliser un nettoyeur haute pression. Le puissant jet d'eau risquerait d'endommager certaines pièces de la machine.

Aptitudes personnelles

L'utilisateur de la machine doit être reposé, en bonne santé et en bonne condition physique. Une personne à laquelle il est interdit d'effectuer des travaux fatigants – pour des questions de santé – devrait consulter un médecin et lui demander si elle peut travailler avec un dispositif à moteur.

Uniquement pour les personnes qui portent un stimulateur cardiaque : le système d'allumage de cette machine engendre un champ électromagnétique de très faible intensité. Une influence sur certains types de stimulateurs cardiaques ne peut pas être totalement exclue. Afin d'écartier tout risque pour la santé, STIHL recommande aux personnes portant un stimulateur cardiaque de consulter leur médecin traitant et le fabricant du stimulateur cardiaque.

Il est interdit de travailler avec la machine après avoir consommé de l'alcool ou de la drogue ou bien après avoir pris des médicaments qui risquent de limiter la capacité de réaction.

Domaines d'utilisation

L'atomiseur convient pour pulvériser, à proximité du sol, des produits liquides destinés à la lutte contre les parasites animaux et végétaux, ainsi que des désherbants. Les machines équipées d'une pompe de brassage et de dosage permettent d'atteindre des hauteurs de travail dépassant la hauteur de la tête de l'utilisateur. Ces machines conviennent pour l'arboriculture, l'horticulture, la

viticulture, l'agriculture, la sylviculture ainsi que pour les herbages, les plantations et les pépinières.

N'employer que des produits phytosanitaires autorisés pour l'application avec des atomiseurs.

L'utilisation de cette machine pour d'autres travaux est interdite et risquerait de provoquer des accidents ou d'endommager la machine. N'apporter aucune modification à cette machine – cela aussi pourrait causer des accidents ou endommager la machine.

Accessoires et pièces de rechange

Monter exclusivement des pièces ou accessoires autorisés par STIHL pour cette machine ou des pièces similaires du point de vue technique. Pour toute question à ce sujet, s'adresser à un revendeur spécialisé. Utiliser exclusivement des pièces ou accessoires de haute qualité. Sinon, des accidents pourraient survenir et la machine risquerait d'être endommagée.

STIHL recommande d'utiliser des pièces et accessoires d'origine STIHL. Leurs caractéristiques sont optimisées tout spécialement pour ce produit, et pour satisfaire aux exigences de l'utilisateur.

N'apporter aucune modification à cette machine – cela risquerait d'en compromettre la sécurité. STIHL décline toute responsabilité pour des blessures ou des dégâts matériels occasionnés en cas d'utilisation d'équipements rapportés non autorisés.

Vêtements et équipement

Pour l'utilisation, le remplissage et le nettoyage de la machine, porter des vêtements et équipements de protection réglementaires. En ce qui concerne l'équipement de protection requis, suivre les instructions de la Notice d'emploi du produit phytosanitaire utilisé.

Si ses vêtements de travail ont été salis par des produits phytosanitaires, l'utilisateur doit immédiatement se changer.



Les vêtements doivent être assez étroits, sans toutefois limiter la liberté de mouvement.



Pour l'utilisation de certains produits phytosanitaires, il faut impérativement porter une combinaison de protection imperméable.

Pour travailler en hauteur, au-dessus de la tête, porter en plus un équipement imperméable protégeant la tête.



Ne porter ni châle, cravate ou bijoux, ni vêtements flottants ou bouffants qui risqueraient de pénétrer dans la prise d'air. Les personnes aux cheveux longs doivent les nouer et les assurer (foulard, casquette, casque etc.).



Porter des chaussures de protection à semelle crantée, imperméables et insensibles aux produits phytosanitaires.

Ne jamais travailler pieds nus ou en sandales.



Porter des lunettes de protection, un masque respiratoire et un dispositif antibruit « personnel » – par ex. des capsules protège-oreilles.



Porter des gants imperméables et insensibles aux produits phytosanitaires.

L'inhalation de produits phytosanitaires peut être nocive. Pour se protéger contre le risque d'intoxication ou d'allergie, porter un masque respiratoire adéquat. Respecter les indications de la notice d'emploi du produit phytosanitaire utilisé, et les prescriptions de sécurité nationales spécifiques publiées par ex. par les caisses professionnelles d'assurances mutuelles, caisses de sécurité sociale, services pour la protection du travail et autres organismes compétents.

Manipulation des produits phytosanitaires

Avant chaque utilisation, lire la Notice d'emploi du produit phytosanitaire. Suivre les indications données pour la composition du mélange, l'application, le

stockage et l'élimination des produits, et en ce qui concerne l'équipement de protection personnel.

Respecter les dispositions légales applicables à la manipulation de produits phytosanitaires.

Les produits phytosanitaires peuvent renfermer des composants nocifs pour les êtres humains, les animaux, les plantes et l'environnement – **risque d'intoxication et de lésions graves, voire mortelles !**

Les produits phytosanitaires ne doivent être utilisés que par des personnes dotées de la formation requise pour la manipulation de tels produits et pour les premiers secours nécessaires en cas d'accident.

L'utilisateur doit toujours tenir à sa disposition la Notice d'emploi ou l'étiquette du produit phytosanitaire pour pouvoir, en cas d'urgence, immédiatement informer le médecin sur le produit phytosanitaire en question. En cas d'accident, suivre les instructions qui figurent sur l'étiquette ou dans la Notice d'emploi du produit phytosanitaire.

Composition de la bouillie de produit phytosanitaire

Ne composer la bouillie de produit phytosanitaire qu'en suivant les indications du fabricant – des taux de mélange incorrects peuvent dégager des vapeurs toxiques ou composer des mixtures explosives.

- Ne jamais appliquer des produits phytosanitaires liquides sans les diluer ;
- pour la composition de la bouillie et le remplissage du réservoir, il faut toujours se tenir en plein air ou dans des locaux bien ventilés ;
- composer seulement la quantité de bouillie nécessaire, pour éviter les restes ;
- en mélangeant différents produits phytosanitaires, suivre les indications du fabricant du produit phytosanitaire – des taux de mélange incorrects peuvent dégager des vapeurs toxiques ou composer des mixtures explosives ;
- ne mélanger différents produits phytosanitaires que si cela est autorisé par le fabricant.

Remplissage du réservoir à bouillie

- Poser la machine sur une surface plane, de telle sorte qu'elle ne risque pas de se renverser – ne pas remplir le réservoir à bouillie au-delà de la marque du maximum ;
- durant le remplissage, ne pas porter la machine sur le dos – **risque de lésion !**
- avant de remplir le réservoir, fermer la vanne d'admission de bouillie avec le levier ;
- pour le remplissage avec de l'eau du robinet, ne pas plonger le flexible de remplissage dans la bouillie – en cas de dépression soudaine dans les conduites, la bouillie risquerait d'être aspirée dans le réseau de distribution d'eau ;

- avant le remplissage avec la bouillie, effectuer un essai à l'eau pure et vérifier l'étanchéité de tous les composants de la machine ;
- après le remplissage, fermer fermement le bouchon du réservoir à bouillie.

Utilisation

- Travailler uniquement en plein air ou dans des locaux bien ventilés, par ex. dans des serres ouvertes ;
- au cours du travail avec des produits phytosanitaires, il est interdit de manger, de fumer et de boire ;
- ne jamais souffler avec la bouche pour nettoyer des buses ou d'autres petites pièces ;
- éviter tout contact avec des produits phytosanitaires – l'utilisateur doit immédiatement se changer si ses vêtements de travail ont été salis par les produits phytosanitaires ;
- ne pas travailler en cas de vent.

Des conditions météorologiques défavorables peuvent entraîner une concentration incorrecte du produit phytosanitaire. Une surdose risque de nuire aux plantes et à l'environnement. En cas de dose insuffisante, le traitement des plantes peut être inefficace.

Pour éviter de nuire à l'environnement et aux plantes, ne jamais utiliser cette machine :

- en cas de vent ;
- en cas de forte chaleur, à plus de 25 °C à l'ombre ;
- en plein soleil.

Pour ne pas endommager la machine et pour éviter un risque d'accident, ne jamais utiliser la machine avec :

- des liquides inflammables ;
- des liquides visqueux ou adhésifs ;
- des produits caustiques ou acides ;
- des liquides à une température supérieure à 50 °C.

Rangement

- Lors d'une pause, ne jamais laisser la machine en plein soleil ou à proximité d'une source de chaleur ;
- ne jamais conserver un reste de bouillie dans le réservoir à bouillie pendant plus d'une journée ;
- stocker et transporter la bouillie exclusivement dans des bidons réglementaires ;
- ne pas conserver la bouillie dans des récipients normalement utilisés pour des denrées alimentaires, des boissons ou des aliments pour animaux ;
- ne pas entreposer la bouillie à proximité de denrées alimentaires, de boissons ou d'aliments pour animaux ;
- conserver la bouillie hors de portée des enfants et des animaux ;
- avant de ranger la machine, s'assurer qu'elle a été complètement vidée et nettoyée ;

- ranger les bouillies et la machine de telle sorte qu'elles soient hors de portée de toute personne non autorisée ;
- conserver les bouillies et la machine au sec et à l'abri du gel.

Élimination

Veiller à ce que les restes de bouillie et les eaux de rinçage de la machine ne s'écoulent pas dans un étang, un ruisseau, un égout, un fossé, un caniveau ou des conduites de drainage.

- Éliminer les restes de produits et les bidons vides conformément aux prescriptions locales applicables à l'élimination de tels déchets.

Transport

Toujours arrêter le moteur.

Pour le transport dans un véhicule :

- assurer la machine de telle sorte qu'elle ne risque pas de se renverser, d'être endommagée ou de perdre du carburant ;
- le réservoir à bouillie doit avoir été préalablement vidé et nettoyé.

Ravitaillement



L'essence est un carburant extrêmement inflammable – rester à une distance suffisante de toute flamme ou source d'inflammation – ne pas renverser du carburant – ne pas fumer.

Arrêter le moteur avant de refaire le plein.

Ne pas refaire le plein tant que le moteur est très chaud – du carburant peut déborder – **risque d'incendie !**

Pour refaire le plein de carburant, poser la machine par terre. Avant de refaire le plein, s'assurer que la machine posée sur le sol ne risque pas de se renverser.

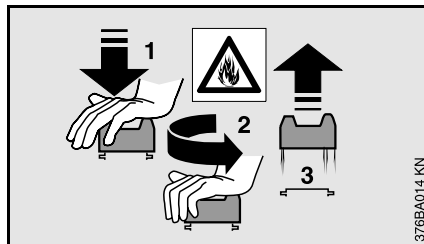
Ouvrir prudemment le bouchon à baïonnette du réservoir à carburant, afin que la surpression interne s'échappe lentement et que du carburant ne soit pas éjecté.

Faire le plein exclusivement à un endroit bien aéré. Si l'on a renversé du carburant, essuyer immédiatement la machine. Ne pas se renverser du carburant sur les vêtements – le cas échéant, se changer immédiatement.



S'assurer qu'il n'y a pas de fuites ! Si l'on constate une fuite de carburant, ne pas mettre le moteur en marche – **danger de mort par suite de brûlures !**

Bouchon de réservoir à baïonnette



Ne jamais utiliser un outil pour ouvrir ou fermer le bouchon de réservoir à baïonnette. En effet, cela pourrait endommager le bouchon et du carburant risquerait de s'échapper.

Après le ravitaillement, refermer soigneusement le bouchon à baïonnette.

Avant la mise en route

Avant la mise en route du moteur, s'assurer que la machine se trouve en bon état de fonctionnement. Cela est particulièrement important si la machine a été soumise à des sollicitations sortant du cadre de l'utilisation normale (par ex. si elle a été soumise à des efforts violents, en cas de choc ou de chute).

- Le levier de réglage doit pouvoir être facilement amené dans la position **STOP** ou **0** ;
- la gâchette d'accélérateur doit pouvoir être actionnée facilement – et elle doit revenir d'elle-même en position de ralenti ;

- contrôler le serrage du contact de câble d'allumage sur la bougie – un contact desserré peut provoquer un jaillissement d'étincelles risquant d'enflammer le mélange carburé qui aurait pu s'échapper – **risque d'incendie !**
- contrôler l'étanchéité du système de carburant ;
- contrôler l'étanchéité du réservoir à bouillie, du tuyau flexible et du dispositif de dosage ;
- contrôler l'état des sangles du harnais – remplacer les sangles endommagées ou usées.

Il est interdit d'utiliser la machine si elle ne se trouve pas en parfait état de fonctionnement – **risque d'accident !**

Pour parer à toute éventualité : s'entraîner pour savoir se dégager rapidement de la machine. Lors de cet exercice, ne pas jeter la machine sur le sol, pour ne pas risquer de l'endommager.

Mise en route du moteur

Aller au moins à 3 m du lieu où l'on a fait le plein et ne pas lancer le moteur dans un local fermé.

La machine doit être maniée par une seule personne – ne pas tolérer la présence d'autres personnes dans la zone de travail – pas même à la mise en route du moteur.

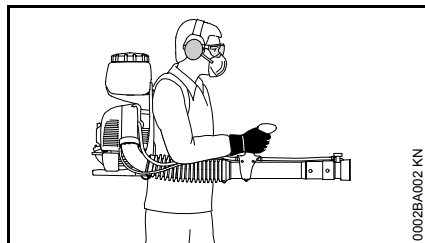
Mettre le moteur en marche comme décrit dans la Notice d'emploi.

Il faut impérativement se tenir bien d'aplomb sur une aire stable et plane, et tenir fermement la machine.

S'il faut faire appel à une deuxième personne pour installer la machine sur le dos de l'utilisateur, veiller à ce que :

- le moteur ne tourne qu'au ralenti ;
- l'aide ne se trouve pas dans la zone de sortie des gaz d'échappement et n'inhalé pas de gaz d'échappement ;
- la vanne d'admission de bouillie soit fermée par son levier et en plus, sur le modèle SR 450, le levier de dosage se trouve en position de fermeture ;
- l'aide ne se trouve pas dans la zone de sortie de la buse ;
- l'aide quitte l'aire de travail immédiatement après la mise en place de la machine sur le dos de l'utilisateur.

Prise en main et utilisation



Porter la machine sur le dos en passant les sangles du harnais sur les deux épaules – ne pas la porter sur une seule épaule. La main droite tient la poignée de commande et guide ainsi le tube de soufflage – ceci est également valable pour les gauchers.

Toujours travailler en avançant lentement – toujours surveiller la zone de sortie d'air du tube de soufflage – ne pas marcher à reculons – **pour ne pas risquer de trébucher !**

Maintenir la machine et le réservoir à bouillie à la verticale. Ne pas se pencher en avant – car de la bouillie risquerait de s'écouler **risque de lésion !**

Utilisation en mode poudre et granulés – seulement SR 450

En mode poudre et granulés, la machine peut projeter de la poudre ou des granulés secs de 5 mm de diamètre, au maximum.

Respecter les dispositions légales applicables à la manipulation des produits employés.

Respecter la notice d'emploi ou l'étiquette du produit à appliquer avec la machine.

Utilisation

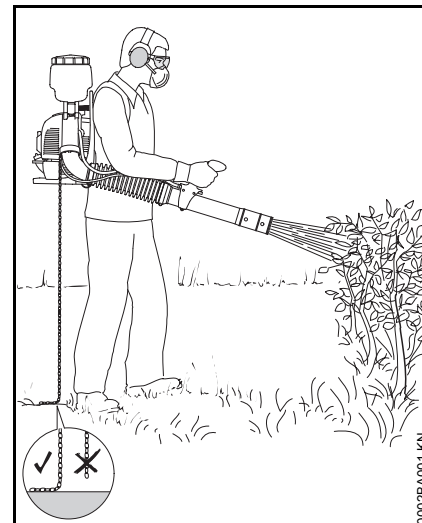
Au cours du travail, des charges électrostatiques peuvent être accumulées et produire un jaillissement d'étincelles.

De grands risques de charges électrostatiques se présentent en particulier :

- en cas de conditions météorologiques extrêmement sèches ;
- en cas d'utilisation de poudres produisant une forte concentration de poussière.

Pour ne pas endommager la machine et pour éviter un risque d'accident, ne jamais utiliser cette machine avec des produits explosifs ou inflammables.

Ne pas utiliser la machine pour projeter du soufre ou des composés sulfureux – ces produits présentent de très grands risques d'explosion et leur température d'inflammation est très basse.



Afin de réduire le risque de jaillissement d'étincelles qui pourraient causer une déflagration ou un incendie, il faut que le système de dérivation des charges électrostatiques soit intégralement monté sur la machine. Ce système est constitué d'un fil conducteur installé dans le dispositif de soufflage et attaché à une chaîne métallique. Pour pouvoir dissiper les charges électrostatiques, la chaîne métallique doit toucher un sol conducteur.

Il ne faut donc pas travailler sur un sol non conducteur (par ex. sol en matière synthétique, asphalte).

Ne pas travailler avec cette machine si le système de dérivation des charges électrostatiques manque ou est endommagé.

Au cours du travail



Ne jamais souffler en direction d'autres personnes – la machine peut soulever de petits objets et les projeter à grande vitesse – **risque d'accident !**

En cas d'urgence ou de danger imminent, arrêter immédiatement le moteur – placer le levier de réglage sur la position **STOP** ou **0**.

En cas d'urgence, se dégager rapidement de la machine :

- ouvrir la boucle de la sangle abdominale (accessoire optionnel) ;
- dégager les sangles des épaules ;
- lâcher la machine.

Ne jamais laisser la machine en marche sans surveillance.

Faire particulièrement attention sur un sol glissant, mouillé, couvert de neige ou de verglas – de même qu'en travaillant à flanc de coteau ou sur un terrain inégal etc. – **risque de dérapage !**

Faire attention aux obstacles : souches d'arbres, racines, fossés ou objets quelconques qui pourraient se trouver sur le sol – **pour ne pas risquer de trébucher !**

En travaillant avec des protège-oreilles, il faut faire tout particulièrement attention – parce que des bruits signalant un danger (cris, signaux sonores etc.) sont moins bien perceptibles.

Faire des pauses à temps pour ne pas risquer d'atteindre un état de fatigue ou d'épuisement qui pourrait **entraîner un accident !**

Travailler calmement, de manière bien réfléchie – seulement dans de bonnes conditions de visibilité et d'éclairage. Prendre les précautions utiles pour exclure le risque de blesser d'autres personnes.

Ne jamais travailler sur une échelle ou sur un échafaudage instable.

En travaillant dans la nature et dans les jardins, faire attention aux petits animaux.

Ne pas travailler à proximité de lignes électriques sous tension – **danger de mort par électrocution !**

Pour changer de produit phytosanitaire, nettoyer préalablement le réservoir à bouillie et le système de tuyaux.



Dès que le moteur est en marche, il dégage des gaz d'échappement toxiques. Ces gaz peuvent être inodores et invisibles, et renfermer des hydrocarbures imbrûlés et du benzène. Ne jamais travailler avec cette machine dans des locaux fermés ou mal aérés.

En travaillant dans des fossés, des dépressions de terrain ou des espaces restreints, toujours prendre soin d'assurer une ventilation suffisante – **danger de mort par intoxication !**

En cas de nausée, de maux de tête, de troubles de la vue (par ex. rétrécissement du champ de vision) ou de l'ouïe, de vertige ou de manque de concentration croissant, arrêter immédiatement le travail – ces symptômes peuvent, entre autres, provenir d'une trop forte concentration de gaz d'échappement dans l'air ambiant – **risque d'accident !**

Éviter les émissions de bruits et de gaz d'échappement inutiles. Ne pas laisser le moteur en marche lorsque la machine n'est pas utilisée – accélérer seulement pour travailler.

Ne pas fumer en travaillant ou à proximité de la machine – **risque d'incendie !** Des vapeurs d'essence inflammables peuvent s'échapper du système d'alimentation en carburant.

Si la machine a été soumise à des sollicitations sortant du cadre de l'utilisation normale (par ex. si elle a été soumise à des efforts violents, en cas de choc ou de chute), avant de la remettre en marche, il faut impérativement

s'assurer qu'elle se trouve en parfait état de fonctionnement – voir également « Avant la mise en route du moteur ». Contrôler tout particulièrement l'étanchéité du système de carburant et la fiabilité des dispositifs de sécurité. Il ne faut en aucun cas continuer d'utiliser la machine si elle ne se trouve pas dans l'état impeccable requis pour garantir son fonctionnement en toute sécurité. En cas de doute, consulter le revendeur spécialisé.

Après le travail

Fermer la vanne d'admission de bouillie avec le levier et, en plus sur le modèle SR 450, placer le levier de dosage en position de fermeture.

Arrêter le moteur avant de se décharger de la machine portée sur le dos.

Après le travail, poser la machine sur une surface plane, ininflammable. Ne pas la poser à proximité de matières aisément inflammables (par ex. copeaux de bois, morceaux d'écorce, herbe sèche, carburant) – **risque d'incendie !**

Contrôler l'étanchéité de toutes les pièces de la machine.

Après la fin du travail, bien nettoyer la machine et, au besoin, les vêtements de travail – et se laver soigneusement les mains et le visage.

Veiller à ce que des personnes ou des animaux ne s'approchent pas des surfaces traitées – avant de pénétrer sur ces surfaces, attendre que le produit phytosanitaire ait totalement séché.

Vibrations

Au bout d'une assez longue durée d'utilisation de la machine, les vibrations peuvent provoquer une perturbation de l'irrigation sanguine des mains (« maladie des doigts blancs »).

Il n'est pas possible de fixer une durée d'utilisation valable d'une manière générale, car l'effet des vibrations dépend de plusieurs facteurs.

Les précautions suivantes permettent de prolonger la durée d'utilisation :

- garder les mains au chaud (porter des gants chauds) ;
- faire des pauses.

Les facteurs suivants raccourcissent la durée d'utilisation :

- tendance personnelle à souffrir d'une mauvaise irrigation sanguine (symptômes : doigts souvent froids, fourmillements) ;
- utilisation à de basses températures ambiantes ;
- effort exercé sur les poignées (une prise très ferme gêne l'irrigation sanguine).

Si l'on utilise régulièrement la machine pendant de longues périodes et que les symptômes indiqués ci-avant (par ex. fourmillements dans les doigts) se manifestent à plusieurs reprises, il est recommandé de se faire ausculter par un médecin.

Maintenance et réparations

Le dispositif à moteur doit faire l'objet d'une maintenance régulière. Effectuer exclusivement les opérations de maintenance et les réparations décrites dans la Notice d'emploi. Faire exécuter toutes les autres opérations par un revendeur spécialisé.

STIHL recommande de faire effectuer les opérations de maintenance et les réparations exclusivement chez le revendeur spécialisé STIHL. Les revendeurs spécialisés STIHL participent régulièrement à des stages de perfectionnement et ont à leur disposition les informations techniques requises.

Utiliser exclusivement des pièces de rechange de haute qualité. Sinon, des accidents pourraient survenir et le dispositif risquerait d'être endommagé. Pour toute question à ce sujet, s'adresser à un revendeur spécialisé.

STIHL recommande d'utiliser des pièces de rechange d'origine STIHL. Leurs caractéristiques sont optimisées tout spécialement pour ce dispositif, et pour répondre aux exigences de l'utilisateur.

Pour la réparation, la maintenance et le nettoyage, toujours **arrêter le moteur – risque de blessure !** – Exception : réglage du carburateur et du ralenti.

Lorsque le câble d'allumage est débranché de la bougie ou que la bougie est dévissée, ne pas faire tourner le moteur avec le lanceur – **risque d'incendie** par suite d'un jaillissement d'étincelles d'allumage à l'extérieur du cylindre !

Ne pas procéder à la maintenance du dispositif à moteur à proximité d'un feu et ne pas non plus ranger le dispositif à moteur à proximité d'un feu.

Contrôler régulièrement l'étanchéité du bouchon du réservoir à carburant.

Utiliser exclusivement une bougie autorisée par STIHL – voir « Caractéristiques techniques » – et dans un état impeccable.

Vérifier le câble d'allumage (isolement dans un état impeccable, bon serrage du raccord).

S'assurer que le silencieux est dans un état impeccable.

Ne pas travailler avec la machine si le silencieux est endommagé ou manque – **risque d'incendie ! – Lésions de l'ouïe !**

Ne pas toucher au silencieux très chaud – **risque de brûlure !**

L'état des éléments antivibratoires AV a une influence sur les caractéristiques du point de vue vibrations – c'est pourquoi il faut régulièrement contrôler les éléments AV.

Avant d'essayer d'éliminer tout dérangement, arrêter le moteur.

La maintenance, le remplacement ou la réparation de pièces du système antipollution peuvent être exécutés par une entreprise ou une personne compétente pour la réparation de moteurs d'engins mobiles non routiers. STIHL peut rejeter toute demande de garantie pour un composant dont l'entretien ou la maintenance n'a pas été effectué correctement ou si l'on a utilisé des pièces de rechange non autorisées.

Pour toute opération de maintenance, se référer au tableau de maintenance et d'entretien et aux clauses de garantie qui figurent à la fin de la présente Notice d'emploi.

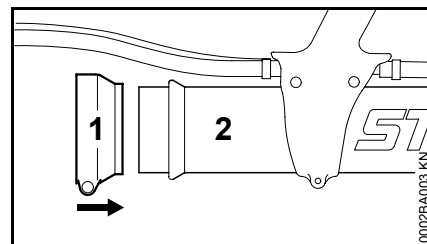
Assemblage du dispositif



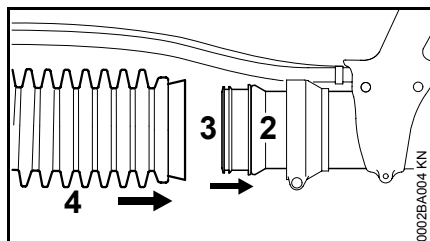
Le tuyau flexible, le câble de commande des gaz et, en plus sur le SR 450, le câble Bowden du dispositif de dosage sont déjà branchés ou attachés sur la machine. Ne pas plier ces pièces en complétant l'assemblage de la machine !

Une clé multiple et un tournevis se trouvent dans le sachet joint contenant les accessoires.

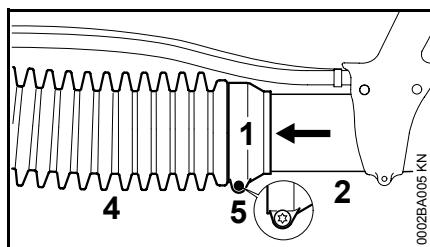
Montage du tuyau souple sur le tube de soufflage



- Glisser le collier le plus large (1) sur le tube de soufflage (2) et l'ajuster ;

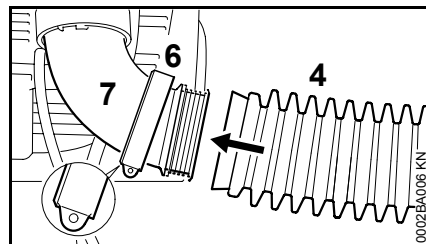


- présenter le joint à anneau glissant (3) avec la lèvre la plus large orientée vers la gauche, et le glisser sur l'embout du tube de soufflage (2) ;
- glisser le tube de soufflage (4) sur le joint à anneau glissant (3) ;

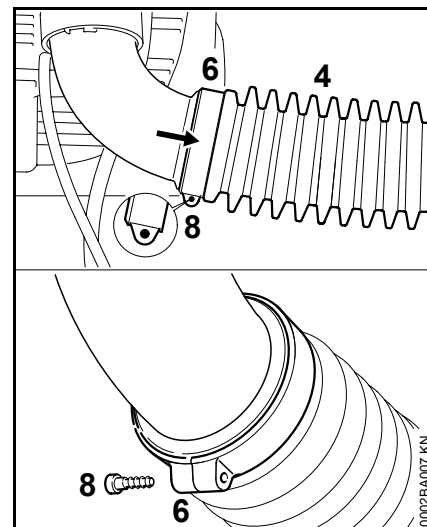


- glisser le collier le plus large (1) sur le tuyau souple (4) ;
- fixer le collier le plus large (1) avec la vis (5) – le tube de soufflage (2) doit encore pouvoir tourner.

Montage du tuyau souple sur le coude – seulement SR 430

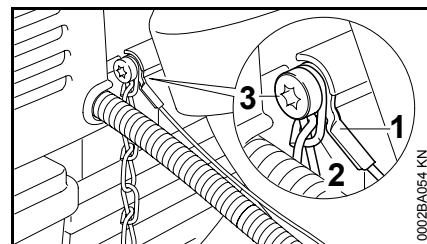


- Présenter le collier le moins large (6) avec le chanfrein orienté vers la gauche, le glisser sur le coude et l'ajuster ;
- glisser le tuyau souple (4) sur le coude (7) ;



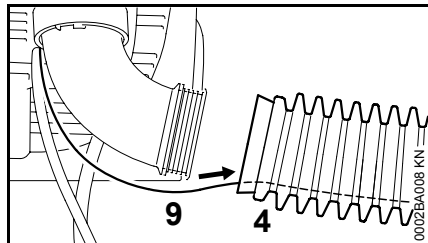
- glisser le collier le moins large (6) sur le tuyau souple (4) ;
- depuis le côté orienté vers l'utilisateur, serrer le collier (6) avec la vis (8).

Montage du système de dérivation de charges électrostatiques – seulement SR 450

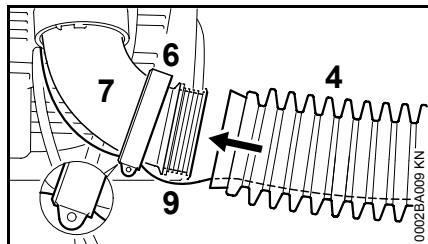


- Fixer le fil de dérivation de charges électrostatiques (1) et la chaîne (2) sur le carter de turbine avec la vis (3).

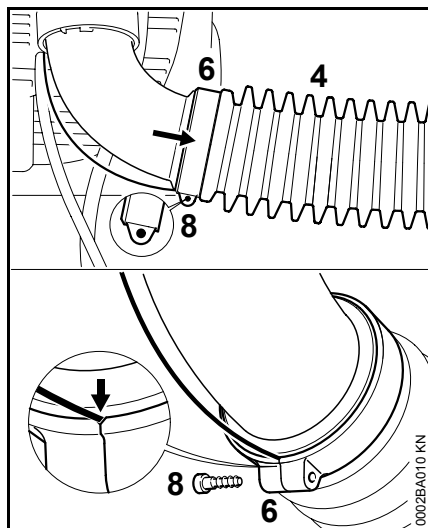
Montage du tuyau souple sur le coude – seulement SR 450



- Glisser le fil de dérivation de charges électrostatiques (9) dans le tuyau souple (4) ;



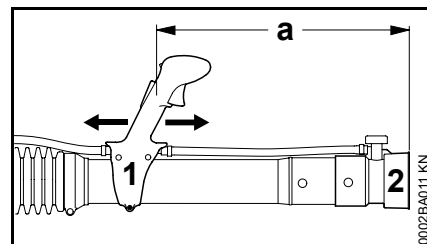
- présenter le collier le moins large (6) avec le chanfrein orienté vers la gauche, le glisser sur le coude et l'ajuster ;
- passer le fil de dérivation de charges électrostatiques (9) à travers la fente du collier le moins large (6) ;
- glisser le tuyau souple (4) sur le coude (7) ;



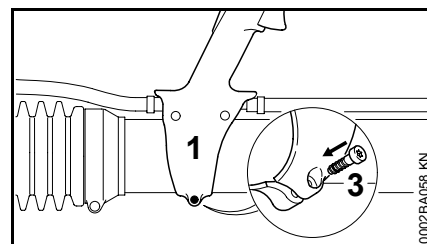
- glisser le collier le moins large (6) sur le tuyau souple (4) ;
- depuis le côté orienté vers l'utilisateur, serrer le collier (6) avec la vis (8) – en veillant à ce que le fil de dérivation de charges électrostatiques passe dans l'encoche.

Ajustage et fixation de la poignée de commande

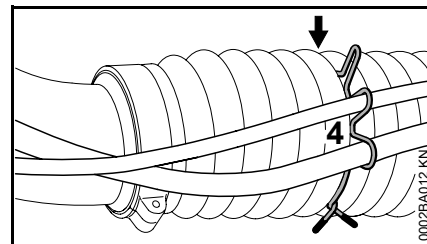
- Prendre la machine sur le dos et ajuster le harnais – voir « Harnais » ;



- faire coulisser la poignée de commande (1) dans le sens longitudinal et l'ajuster suivant la longueur du bras – la distance entre l'orifice de sortie de la buse (2) et la poignée de commande (1) doit atteindre au moins la valeur $a = 500 \text{ mm}$;



- fixer la poignée de commande (1) avec la vis (3) ;



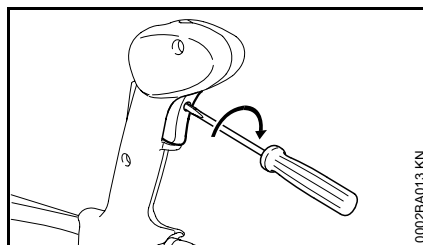
- fixer le tuyau flexible et le câble de commande des gaz – et, en plus sur le SR 450, le câble Bowden du

dispositif de dosage – sur le sixième pli (flèche) du tuyau souple, avec l'attache (4).

Réglage du câble de commande des gaz

Après l'assemblage de la machine ou au bout d'une assez longue période d'utilisation de la machine, une correction du réglage du câble de commande des gaz peut s'avérer nécessaire.

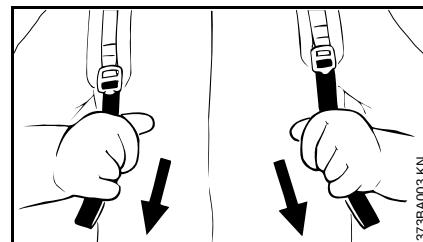
Ne procéder au réglage du câble de commande des gaz qu'après l'assemblage intégral de la machine.



- Amener la gâchette d'accélérateur en position pleins gaz – jusqu'en butée ;
- en agissant avec doigté dans le sens de la flèche, tourner la vis située dans la gâchette d'accélérateur, jusqu'au premier point dur. Puis exécuter encore un tour supplémentaire dans le même sens.

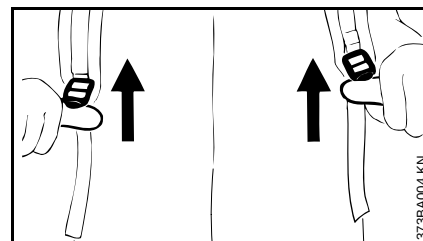
Harnais

Ajustage du harnais



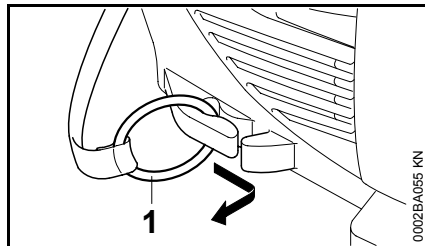
- Tirer les extrémités des sangles vers le bas – pour les tendre ;
- ajuster le harnais de telle sorte que la plaque dorsale soit bien positionnée et s'applique fermement sur le dos de l'utilisateur.

Relâchement de la tension des sangles



- Relever les coulisseaux de tension.

Décrochage des sangles de la plaque dorsale



- Faire passer l'anneau (1) à travers la fente et le décrocher.

Carburant

Ce moteur est homologué pour l'utilisation avec de l'essence sans plomb et un taux de mélange de 50:1.

Votre moteur doit être alimenté avec un mélange composé de supercarburant (premium gasoline) de haute qualité et d'huile de haute qualité pour moteur deux-temps refroidi par air.

Utiliser du supercarburant de marque, sans plomb, dont l'indice d'octane atteint au moins 89 RON.

Nota : Sur les dispositifs à moteur munis d'un **catalyseur**, il faut faire le plein avec de l'essence **sans plomb**. Il suffirait de faire quelques fois le plein avec de l'essence plombée pour que l'efficacité du catalyseur se trouve réduite de plus de 50%.

Du carburant à indice d'octane inférieur provoque un allumage anticipé (produisant un « cliquetis »), accompagné d'une élévation de la température du moteur. Cette surchauffe, à son tour, augmente le risque de grippage du piston et de détérioration du moteur.

La composition chimique du carburant est également importante. Certains additifs mélangés au carburant ne présentent pas seulement l'inconvénient de détériorer les élastomères (membranes du carburateur, bagues d'étanchéité, conduits de carburant etc.), mais encore les carters en magnésium. Cela peut perturber le fonctionnement ou même endommager le moteur. C'est pour cette raison qu'il

est extrêmement important d'utiliser exclusivement des carburants de haute qualité !

Des carburants à différentes teneurs en éthanol sont proposés. L'éthanol peut dégrader les caractéristiques de fonctionnement du moteur et accroît le risque de grippage par suite d'un appauvrissement excessif du mélange carburé.

Pour la composition du mélange, utiliser exclusivement l'huile STIHL pour moteur deux-temps ou de l'huile de marque de qualité équivalente pour moteur deux-temps refroidi par air.

Nous recommandons l'utilisation de l'huile STIHL 50:1 pour moteur deux-temps, car c'est la seule huile spécialement élaborée pour l'utilisation dans les moteurs STIHL.

Ne pas utiliser d'huiles de mélange BIA ou TCW (pour moteurs deux-temps refroidis par eau) !

Pour composer le mélange des modèles à **catalyseur**, utiliser exclusivement **l'huile moteur hautes performances STIHL 50:1** ou une huile de qualité équivalente pour moteur deux-temps.

Manipuler le carburant avec précaution. Éviter tout contact direct de la peau avec le carburant et ne pas inhaler les vapeurs de carburant.

Le bouchon du bidon doit être toujours bien serré, pour éviter que de l'humidité pénètre dans le mélange.

Il convient de nettoyer de temps en temps le réservoir à carburant et les bidons utilisés pour le stockage du mélange.

Taux de mélange

Ne mélanger que la quantité de carburant nécessaire pour quelques journées de travail ; ne dépasser une durée de stockage de 3 mois. Conserver le mélange exclusivement dans des bidons de sécurité homologués pour le carburant. Pour la composition du mélange, verser dans le bidon tout d'abord l'huile, puis rajouter l'essence.

Exemples

Essence	Huile (STIHL 50:1 ou huiles de haute qualité équivalentes)	
litres	litres	(ml)
1	0.02	(20)
5	0.10	(100)
10	0.20	(200)
15	0.30	(300)
20	0.40	(400)
25	0.50	(500)

Entreposer les bidons remplis de mélange exclusivement à un endroit autorisé pour le stockage de carburants.

Ravitaillement en carburant



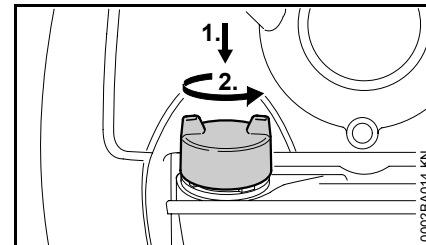
Préparatifs

- Avant de faire le plein, nettoyer le bouchon à baïonnette du réservoir et son voisinage, afin qu'aucune impureté ne risque de pénétrer dans le réservoir ;
- positionner le dispositif de telle sorte que le bouchon à baïonnette du réservoir soit orienté vers le haut.



Ne jamais utiliser un outil pour ouvrir le bouchon de réservoir à baïonnette. En effet, cela pourrait endommager le bouchon et du carburant risquerait de s'échapper.

Ouverture du bouchon de réservoir à baïonnette

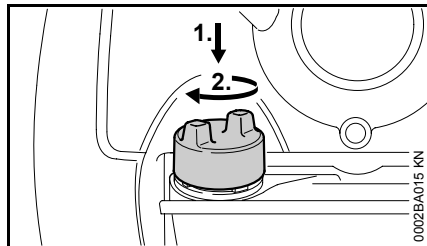


- À la main, enfoncer le bouchon à baïonnette jusqu'en butée, tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (env. 1/8 de tour) et enlever le bouchon.

Ravitaillement en carburant

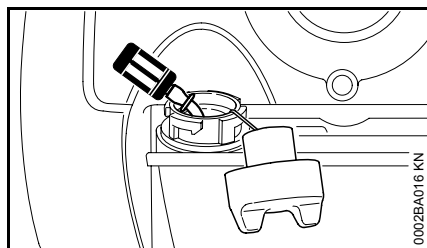
En faisant le plein, ne pas renverser du carburant et ne pas remplir le réservoir jusqu'au bord. STIHL recommande d'utiliser le système de remplissage STIHL pour carburant (accessoire optionnel).

Fermeture du bouchon de réservoir à baïonnette



- Présenter le bouchon à baïonnette et le faire tourner jusqu'à ce qu'il glisse dans la prise à baïonnette ;
- à la main, pousser le bouchon à baïonnette jusqu'en butée vers le bas et le faire tourner dans le sens des aiguilles d'une montre (env. 1/8 de tour) jusqu'à ce qu'il s'encliquette.

Remplacement de la crépine d'aspiration de carburant une fois par an



- Vider le réservoir à carburant ;
- à l'aide d'un crochet, sortir la crépine d'aspiration du réservoir et l'extraire du tuyau flexible ;

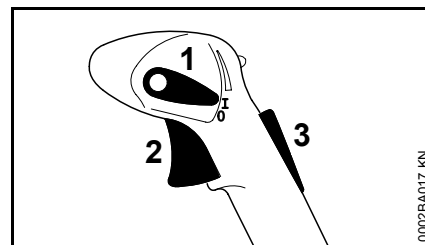
- enfoncer la crépine d'aspiration neuve dans le tuyau flexible ;
- mettre la crépine d'aspiration dans le réservoir.

Avant la mise en route – pour information



Avant le lancement, le moteur étant arrêté, contrôler et nettoyer si nécessaire la grille d'aspiration d'air du système de soufflage, entre la plaque dorsale et le bloc-moteur.

Vue d'ensemble de la poignée de commande



- 1 Levier de réglage
- 2 Gâchette d'accélérateur
- 3 Blocage de gâchette d'accélérateur ¹⁾

Fonctions du levier de réglage

Marche normale I

Le moteur tourne ou est prêt au démarrage. La gâchette d'accélérateur (2) peut être actionnée en continu.

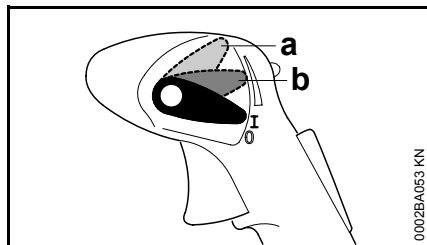
Position arrêt moteur 0

L'allumage est coupé, le moteur s'arrête. Le levier de réglage (1) ne s'encliquette pas dans cette position, mais il revient

en position de marche normale, sous l'effet de son ressort. Le contact d'allumage est automatiquement remis.

Position de limitation de course ¹⁾

La course de la gâchette d'accélérateur peut être limitée dans deux positions :



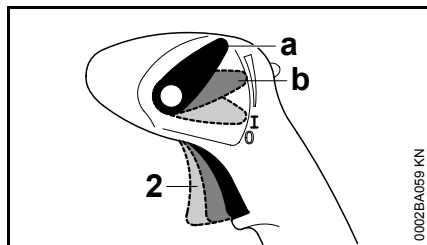
a 1/3 de la course d'accélérateur

b 2/3 de la course d'accélérateur

Pour supprimer la limitation :

- Ramener le levier de réglage (1) en position de marche normale I.

Calage de la commande d'accélérateur ¹⁾



La gâchette d'accélérateur (2) peut être calée dans deux positions :

a Pleins gaz

b Accélération à mi-course

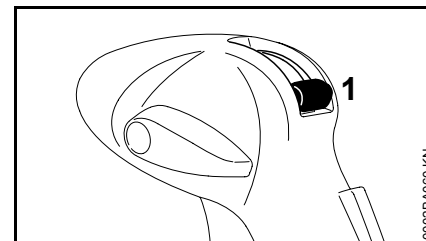
Pour supprimer le calage :

- Ramener le levier de réglage (1) en position de marche normale I.

¹⁾ seulement pour certains pays

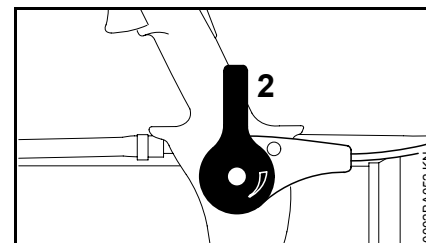
Mise en route / arrêt du moteur

Avant la mise en route



- Fermer la vanne d'admission de bouillie avec le levier (1) ;

En plus sur les modèles SR 450 :



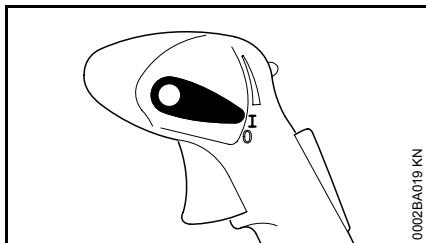
- fermer le tiroir de dosage avec le levier de dosage (2) pour poudre et granulés.

Mise en route du moteur

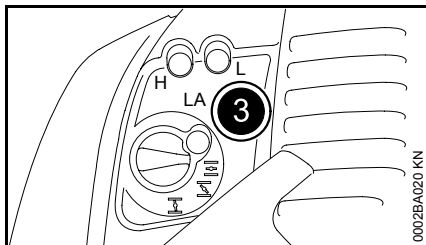
- Respecter les prescriptions de sécurité.



Ne mettre la machine en marche que sur un sol propre et sans poussière, de telle sorte qu'elle n'aspire pas de poussière.

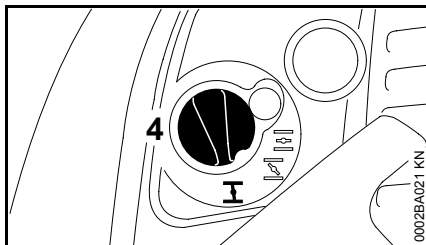


- Le levier de réglage doit se trouver dans la position **I** ;



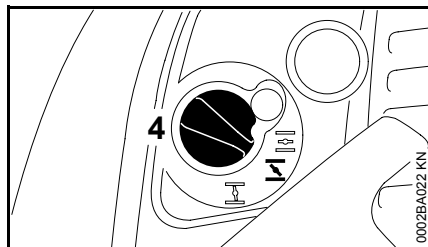
- enfoncer au moins 8 fois le soufflet (3) de la pompe d'amorçage manuelle – même si le soufflet est rempli de carburant ;

Moteur froid (démarrage à froid)



- enfoncer le bouton (4) du volet de starter et le tourner dans la position **I** ;

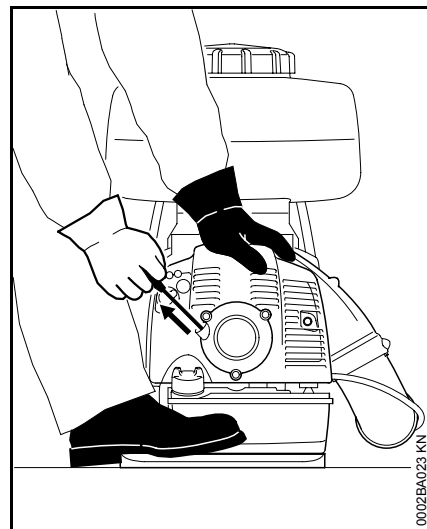
Moteur chaud (démarrage à chaud)



- enfoncer le bouton (4) du volet de starter et le tourner dans la position **I** ;

Ce réglage est également valable si le moteur a déjà tourné mais est encore froid.

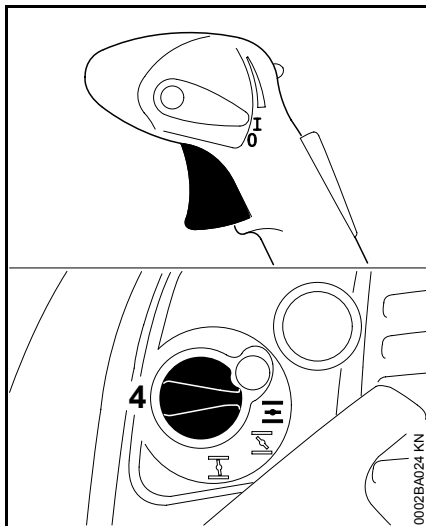
Lancement du moteur



- poser la machine sur le sol, dans une position sûre – en veillant à ce que personne ne se trouve dans la zone de sortie de la buse ;
- se tenir dans une position bien stable : tenir le carter de la machine de la main gauche, et le caler avec un pied pour qu'il ne risque pas de glisser ;
- de la main droite, tirer lentement la poignée du lanceur jusqu'au premier point dur perceptible puis tirer vigoureusement d'un coup sec – ne pas sortir le câble sur toute sa longueur – **il risquerait de casser !**

- ne pas lâcher la poignée du lanceur, mais la guider à la main dans le sens opposé à la traction, de telle sorte que le câble de lancement s'enroule correctement ;
- lancer le moteur jusqu'à ce qu'il démarre ;

Dès que le moteur tourne

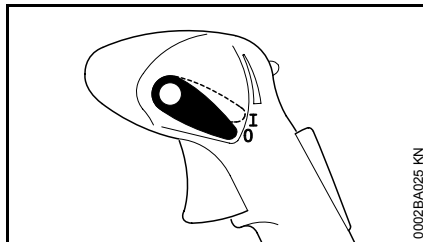


- actionner la gâchette d'accélérateur – le bouton du volet de starter (4) passe automatiquement en position de marche normale ;

À une température très basse

- accélérer légèrement – faire chauffer le moteur pendant quelques instants.

Arrêt du moteur



- Actionner le levier de réglage en direction de **0** – le moteur s'arrête – après l'actionnement, le levier de réglage revient dans sa position initiale.

Indications complémentaires concernant la mise en route du moteur

Si le moteur cale en position de démarrage à froid ou à l'accélération

- Tourner le bouton du volet de starter en position – relancer le moteur jusqu'à ce qu'il démarre.

Si le moteur ne démarre pas dans la position de démarrage à chaud

- Tourner le bouton du volet de starter en position – relancer le moteur jusqu'à ce qu'il démarre.

Si le moteur ne démarre pas

- Contrôler si tous les éléments de commande sont réglés correctement ;
- contrôler s'il y a du carburant dans le réservoir, refaire le plein si nécessaire ;

- contrôler si le contact du câble d'allumage est fermement emboîté sur la bougie ;

- répéter la procédure de mise en route du moteur.

Si le moteur est tombé en panne sèche

- Après avoir fait le plein, enfoncer au moins 8 fois le soufflet de la pompe d'amorçage – même si le soufflet est rempli de carburant ;
- placer le bouton du volet de starter dans la position requise en fonction de la température du moteur ;
- relancer le moteur.

Instructions de service

Au cours de la première période d'utilisation

Jusqu'à épuisement des trois premiers pleins du réservoir, ne pas faire tourner le dispositif à moteur neuf à haut régime, à vide, afin d'éviter une sollicitation supplémentaire au cours du rodage. Durant le rodage, les éléments mobiles doivent s'adapter les uns aux autres – les frictions à l'intérieur du bloc-moteur offrent une résistance assez élevée. Le moteur n'atteint sa puissance maximale qu'au bout d'une période d'utilisation correspondant à la consommation de 5 à 15 pleins du réservoir.

Au cours du travail

Après une assez longue phase de fonctionnement à pleine charge, laisser le moteur tourner au ralenti pendant quelques instants – le plus gros de la chaleur est alors dissipé par le flux d'air de refroidissement, ce qui évite une accumulation de chaleur qui soumettrait les pièces rapportées sur le bloc-moteur (allumage, carburateur) à des sollicitations thermiques extrêmes.

Après le travail

Pour une courte période d'immobilisation : laisser le moteur refroidir. Veiller à ce que le réservoir à carburant soit complètement vide et, jusqu'à la prochaine utilisation, ranger le dispositif à un endroit sec, à l'écart de

toute source d'inflammation. Pour une assez longue période d'immobilisation – voir « Rangement du dispositif » !

Calcul de la quantité de bouillie nécessaire

Calcul de la surface (m²)

Dans le cas de cultures basses, on obtient la surface en multipliant la longueur par la largeur du champ.

En cas de plantes assez hautes, on calcule approximativement la surface en multipliant la longueur des raies par la hauteur moyenne de la partie feuillue des plantes. Ce résultat doit être ensuite multiplié par le nombre de raies. Si la raie doit être traitée des deux côtés, le total doit être encore multiplié par deux.

On obtient la surface en hectares en divisant le nombre de mètres carrés de la surface par 10.000.

Exemple :

On désire traiter avec un produit phytosanitaire un champ d'une longueur de 120 m et d'une largeur de 30 m.

Surface :

$$120 \text{ m} \times 30 \text{ m} = 3.600 \text{ m}^2$$

$$3.600 / 10.000 = 0,36 \text{ ha}$$

Calcul de la quantité de produit phytosanitaire nécessaire

Relever dans la Notice d'emploi du produit phytosanitaire à utiliser :

- la quantité de produit phytosanitaire requise pour 1 hectare (ha) ;
- la concentration du produit phytosanitaire (taux du mélange) dans la bouillie.

Multiplier la quantité de produit phytosanitaire nécessaire pour 1 ha avec la surface en ha calculée. Le résultat donne la quantité de produit phytosanitaire nécessaire pour la surface à traiter.

Exemple :

Suivant la Notice d'emploi, une quantité de produit phytosanitaire de 0,4 litre (l) est nécessaire à l'hectare, avec une concentration de 0,1 % dans la bouillie à appliquer.

Quantité de produit phytosanitaire :

$$0,4 \text{ (l/ha)} \times 0,36 \text{ (ha)} = 0,144 \text{ l}$$

Calcul de la quantité de bouillie nécessaire

On calcule la quantité de bouillie nécessaire comme suit :

$$\frac{T_W}{K} \times 100 = T_B$$

T_W = Quantité de produit phytosanitaire en l

K = Concentration en %

T_B = Quantité de bouillie nécessaire en l

Exemple :

On a calculé une quantité de produit phytosanitaire de 0,144 l. Conformément à la Notice d'emploi, la concentration est fixée à 0,1 %.

Quantité de bouillie :

$$\frac{0,144 \text{ l}}{0,1 \%} \times 100 = 144 \text{ l}$$

Calcul de la vitesse de progression

Avant d'entreprendre le travail, faire le plein du réservoir à carburant, prendre la machine sur le dos et faire un essai avec un réservoir à bouillie rempli d'eau. Déplacer la lance (en va-et-vient), comme il faudra le faire ensuite à l'utilisation pratique. Mesurer la distance parcourue en 1 minute.

Au cours de cet essai, vérifier simultanément la largeur de travail choisie. Pour les cultures maraîchères basses, la largeur conseillée est de 4-5 m. Planter des jalons pour délimiter la largeur de travail.

En divisant la distance en mètres par le temps en minutes, on obtient la vitesse de progression en mètres par minute (m/mn).

Exemple :

D'après la mesure, la distance parcourue en 1 minute est de 10 m.

Vitesse de progression :

$$\frac{10 \text{ m}}{1 \text{ mn}} = 10 \text{ m/mn}$$

Réglage du dosage

La valeur à choisir pour le réglage du dispositif de dosage se calcule comme suit :

$$\frac{V_a(l) \times v_b(m/mn) \times b(m)}{A(m^2)} = V_c(l/mn)$$

V_a = Quantité de bouillie

v_b = Vitesse de progression

V_c = Quantité à débiter

b = Largeur de travail

A = Surface

Exemple :

Avec les valeurs déterminées lors des calculs précédents, et avec une largeur de travail de 4 m, on obtient pour le dispositif de dosage le réglage suivant :

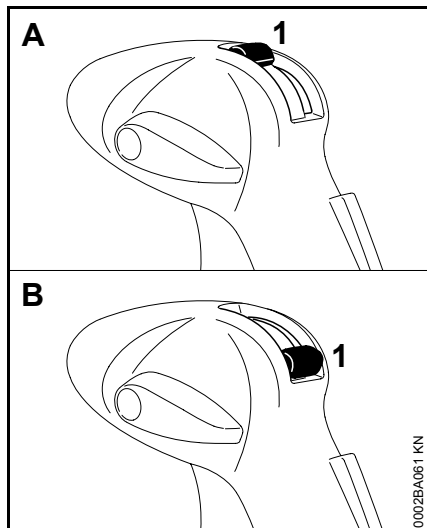
$$\frac{144 \text{ l} \times 10 \text{ (m/mn)} \times 4 \text{ m}}{3600 \text{ m}^2} = 1,6 \text{ l/mn}$$

La surface en hectares (ha) doit être convertie en m^2 ($ha \times 10.000 = m^2$).

Pour régler le débit déterminé – voir « Dispositif de dosage ».

Dispositif de dosage

Levier de vanne d'admission de bouillie

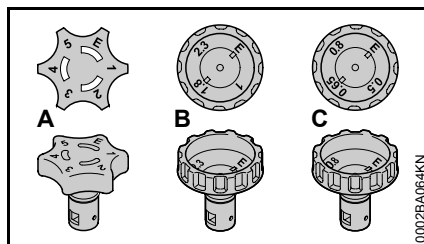


Le levier de la vanne (1) ouvre ou ferme l'admission de bouillie.

- Position A (levier de la vanne à la verticale, en haut) – passage ouvert
- Position B (levier de la vanne à l'horizontale, en bas) – passage fermé

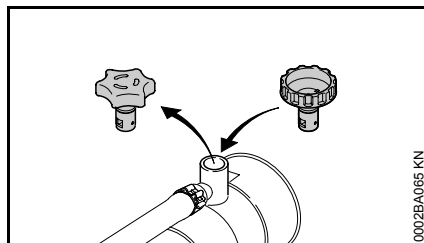
Robinets de dosage

L'ensemble livré comprend différents robinets de dosage qui permettent de régler différents débits.



- Robinet de dosage « standard A » avec positions de dosage de 1 à 5
- Robinet de dosage « fin B » avec positions de dosage de 1.0 à 2.3
- Robinet de dosage ULV ¹⁾ (C) avec positions de dosage de 0.5 à 0.8

Remplacement du robinet de dosage

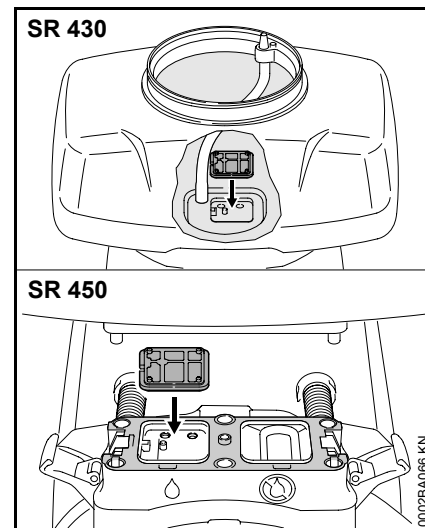


- Démontez le robinet de dosage installé, en tirant vers le haut pour le sortir de son support ;
- introduire le nouveau robinet de dosage dans le support et l'enfoncer jusqu'en butée.

¹⁾ Compris dans le jeu de pièces fourni à la livraison ou livrable en tant qu'accessoire optionnel, suivant le pays

Montage du tamis ²⁾

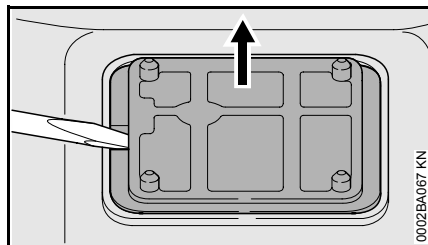
En cas d'utilisation du robinet de dosage ULV, il faut monter en plus le tamis joint à la livraison.



- Introduire le tamis dans le support jusqu'à ce qu'il s'encliquette.

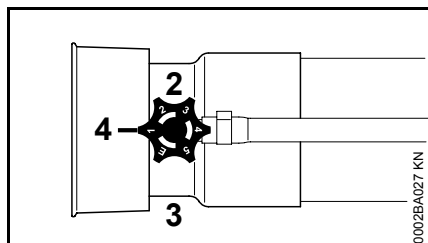
²⁾ Compris dans le jeu de pièces livré avec le robinet de dosage ULV

Démontage



- Extraire le tamis du support en faisant levier – comme montré sur l'illustration.

Réglage du débit



- Tourner le robinet de dosage (2) de la buse (3) et régler le débit suivant besoin – voir les tableaux.

Faire alors coïncider les chiffres marqués sur le robinet de dosage avec le bec (4) moulé sous le robinet de dosage.

La position « E » permet le vidage du réservoir à bouillie. Ne pas placer le levier dans cette position pour travailler avec l'atomiseur – voir « Après le travail ».

Machines avec pompe de brassage et de dosage (accessoire optionnel)

Sur les machines munies de la pompe de brassage et de dosage, utiliser exclusivement le robinet de dosage « fin » avec positions de dosage de 1.0 à 2.3, ou le robinet de dosage ULV avec positions de dosage de 0.5 à 0.8.

Débit sans pompe de brassage et de dosage

Orientation de la lance entre 0° et -30° (valeur moyenne)

Robinet de dosage « standard »

Position de dosage	Débit (l/mn) (valeur moyenne)
1	0,69
2	1,42
3	1,86
4	2,25
5	2,64

Robinet de dosage « fin »

Position de dosage	Débit (l/mn) (valeur moyenne)
1.0	0,17
1.8	0,43
2.3	0,76

Robinet de dosage ULV

Position de dosage	Débit (l/mn) (valeur moyenne)
0.5	0,05
0.65	0,09
0.8	0,14

Débit avec pompe de brassage et de dosage (accessoire optionnel)

Orientation de la lance à 0° (horizontale)

Robinet de dosage « fin »

Position de dosage	Débit (l/mn)
1.0	0,66
1.8	1,87
2.3	3,00

Robinet de dosage ULV

Position de dosage	Débit (l/mn)
0.5	0,19
0.65	0,33
0.8	0,48

Contrôle du débit

- Poser la machine sur le sol ;
- remplir le réservoir à bouillie avec de l'eau jusqu'à la marque de 10 litres ;

Machines sans pompe de brassage et de dosage

- Régler le robinet de dosage « standard » dans la position de dosage 5 ;
- mettre la machine en marche ;
- en tenant la lance de l'atomiseur à l'horizontale, à pleins gaz, pulvériser l'eau jusqu'à ce que le niveau du réservoir descende à la marque de 5 litres, en notant le temps nécessaire à cet effet.

Le temps nécessaire pour débiter 5 litres de liquide devrait se situer entre 110 et 140 secondes.

Machines avec pompe de brassage et de dosage (accessoire optionnel)

- Régler le robinet de dosage « fin » sur la position 2.3 ;
- mettre la machine en marche ;
- en tenant la lance de l'atomiseur à l'horizontale, à pleins gaz, pulvériser l'eau jusqu'à ce que le niveau du réservoir descende à la marque de 5 litres, en notant le temps nécessaire à cet effet.

Le temps nécessaire pour débiter 5 litres de liquide devrait se situer entre 90 et 120 secondes.

En cas de divergence

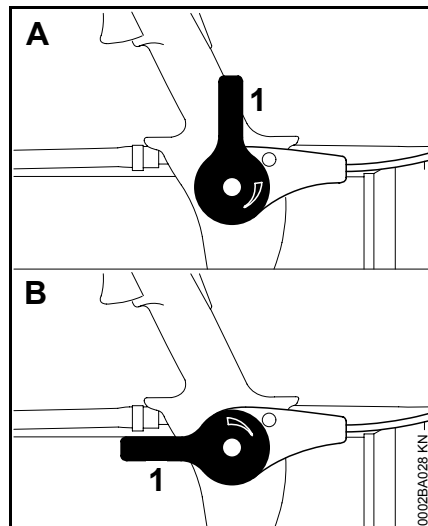
- Contrôler si le réservoir à bouillie, le système de tuyaux, le robinet de dosage et la pompe de brassage et de dosage (si elle est montée) ne sont pas encrassés, et les nettoyer le cas échéant ;
- contrôler l'orifice d'aspiration d'air de soufflage et le nettoyer si nécessaire ;
- contrôler le réglage du moteur et le corriger si nécessaire.

Si ces opérations n'apportent pas d'amélioration – consulter un revendeur spécialisé.

Utilisation en mode poudre et granulés

Uniquement sur le modèle SR 450.

Levier de dosage

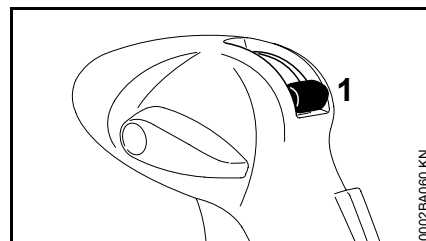


Le levier de dosage (1) permet de régler le débit en continu.

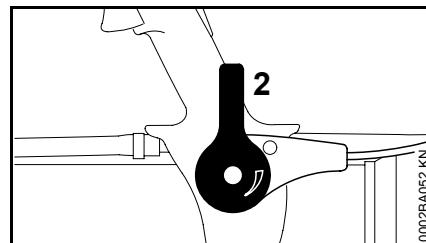
- Position A (levier de dosage à la verticale vers le haut) – passage fermé
- Position B (levier de dosage parallèle au tube de soufflage) – passage ouvert

Transformation du mode atomiseur en mode poudre et granulés

- Vider complètement et nettoyer le réservoir à bouillie – voir « Après le travail ».

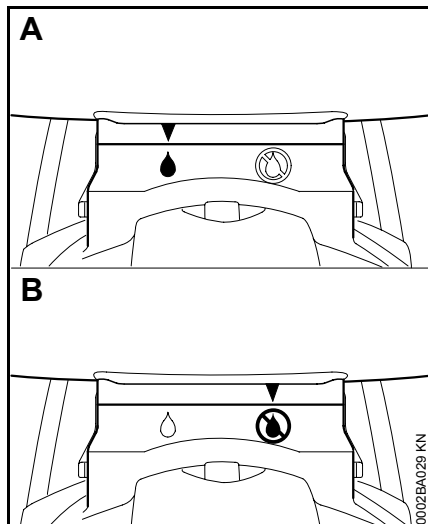


- Fermer la vanne d'admission de bouillie avec le levier (1) ;



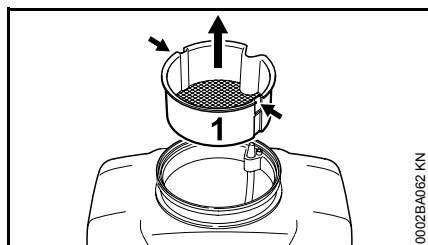
- fermer le tiroir de dosage avec le levier de dosage (2) pour poudre et granulés.

Réservoir à bouillie

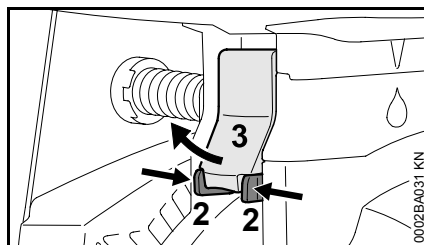


Le mode de fonctionnement réglé est indiqué par les symboles appliqués sur le boîtier du dispositif de dosage.

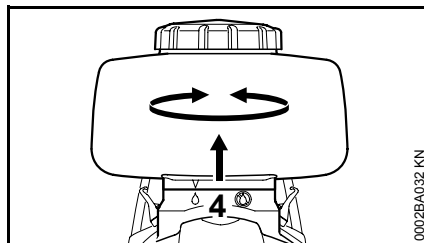
- Position A – mode atomiseur
- Position B – mode poudre et granulés



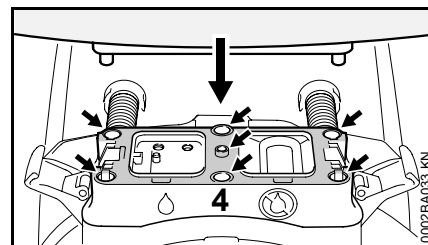
- Glisser un outil approprié (par ex. un tournevis) dans les deux évidements (flèches) pour dégager le tamis (1) ;
- extraire le tamis (1) du réservoir à bouillie en le tirant vers le haut ;



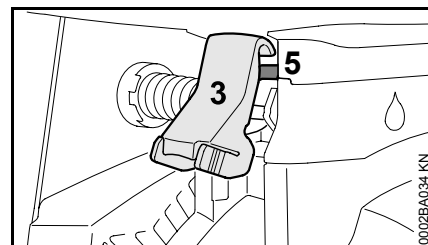
- pincer les pattes (2) et tirer le levier (3) vers l'extérieur ;



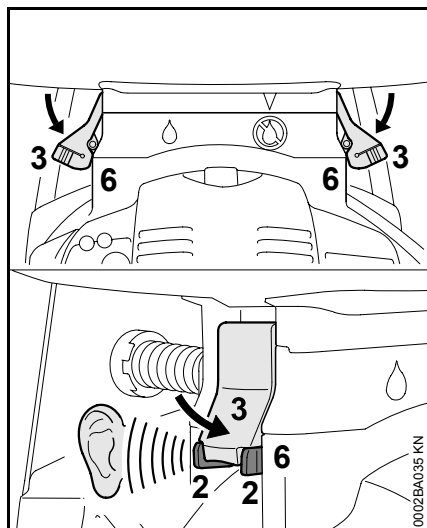
- enlever le réservoir à bouillie du boîtier du dispositif de dosage (4) et le tourner dans la position B (mode poudre et granulés) ;



- nettoyer intégralement les broches en matière plastique et le plan de joint du réservoir à bouillie – aucune trace de saleté ne doit subsister ;
- nettoyer intégralement les trous et le plan de joint du dispositif de dosage (4) – aucune trace de saleté ne doit subsister ;
- monter le réservoir à bouillie sur le boîtier du dispositif de dosage (4), de telle sorte qu'il affleure ;

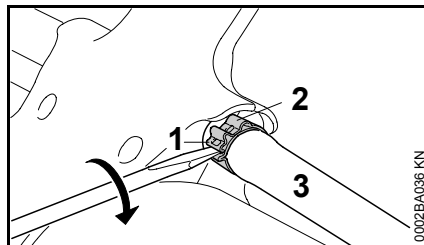


- accrocher le levier (3) sur la nervure (5) du réservoir à bouillie ;

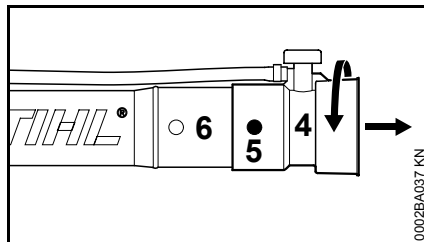


- pousser le levier (3) vers le bas jusqu'à ce que les pattes (2) s'encliquettent sur les prises (6) du boîtier avec un déclic audible ;
- contrôler la bonne fixation du réservoir à bouillie.

Tube de soufflage



- Glisser un tournevis dans la patte (1) du collier (2), sur la poignée de commande ;
- tourner le tournevis dans le sens des aiguilles d'une montre – le collier (2) est déverrouillé ;
- extraire le tuyau (3) du raccord ;

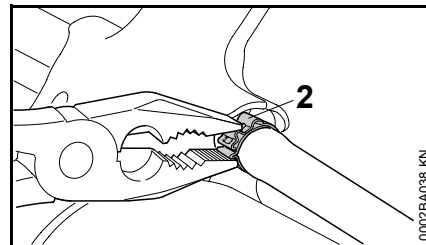


- tourner la buse (4) jusqu'à ce que les tétons (5) soient masqués ;
- extraire la buse (4) du tube de soufflage (6).

Transformation pour repasser en mode atomiseur

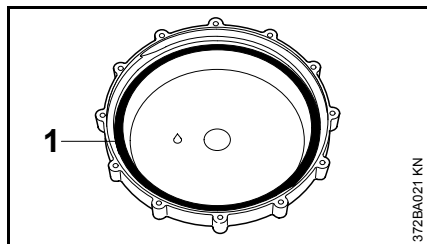
Pour la transformation, procéder en mode inverse.

Montage du tuyau flexible



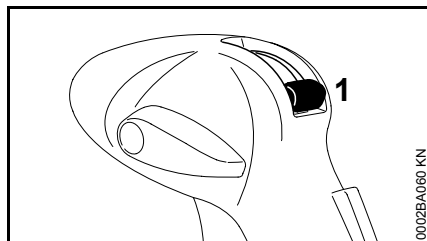
- Glisser le tuyau flexible avec le collier (2) sur l'embout de la poignée de commande ;
- comprimer le collier (2) avec une pince, jusqu'à ce que la réglette de fixation soit verrouillée au point d'encliquetage.

Remplissage du réservoir à bouillie

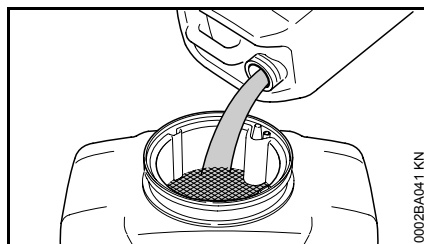


- Le joint (1) du bouchon doit toujours être graissé, propre et dans un état impeccable ;
- placer la machine sur une surface plane, de telle sorte qu'elle ne risque pas de se renverser.

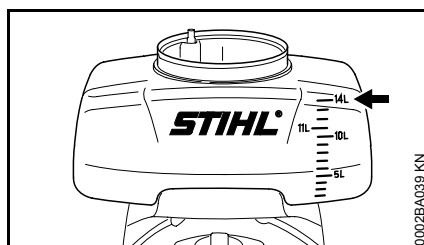
Utilisation en mode atomiseur



- Fermer la vanne d'admission de bouillie avec le levier (1) ;



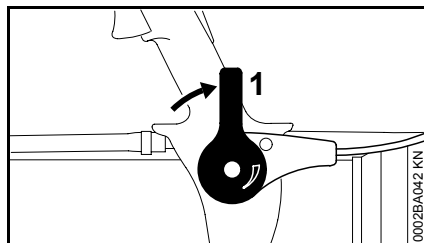
- remplir le réservoir avec de la bouillie bien mélangée, à travers le tamis ;



Ne pas dépasser la charge maximale de 14 litres (flèche).

- monter le bouchon et le serrer fermement.

Utilisation en mode poudre et granulés – seulement SR 450



- Fermer le tiroir de dosage avec le levier de dosage (1) ;

Utilisation

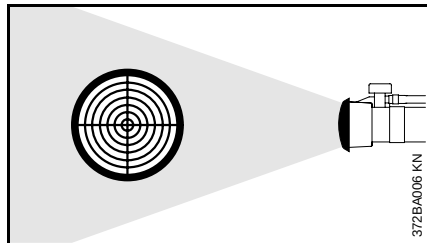
Utilisation en mode atomiseur

En travaillant en mode atomiseur, avec le SR 450, il faut laisser le levier du tiroir de dosage en position fermée – voir « Utilisation en mode poudre et granulés ».

- Régler le débit avec le robinet de dosage – voir « Dispositif de dosage ».
- Ouvrir la vanne d'admission de bouillie avec le levier – voir « Dispositif de dosage ».

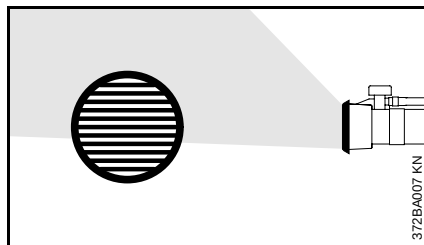
Le montage de différentes grilles de dispersion permet de faire varier la forme et l'orientation du faisceau de diffusion.

Grille conique



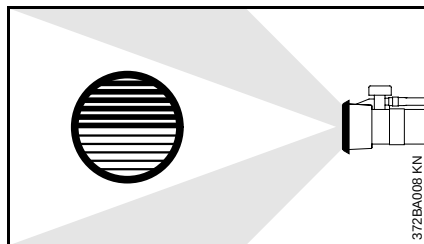
La bouillie est finement pulvérisée – on obtient un large nuage assez dense, de faible portée.

Grille de déviation



Donne au faisceau de diffusion une direction différente de celle de la sortie normale – pour traiter les plantations basses, de bas en haut.

Grille de déviation double

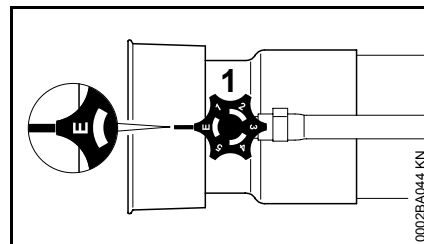


Déviation du faisceau de produit diffusé des deux côtés – dans les plantations étroites, il est ainsi possible de traiter deux raies en une seule passe.

Après le travail

Vidage du réservoir à bouillie

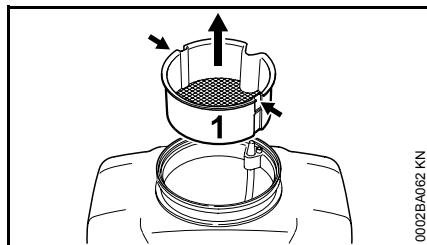
- Fermer la vanne d'admission de bouillie avec le levier ;
- arrêter le moteur – voir « Mise en route / arrêt du moteur » ;



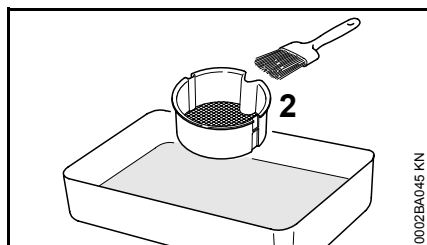
- tourner le robinet de dosage (1) dans la position « E » et faire couler les restes de bouillie dans un récipient adéquat.

Nettoyage du réservoir à bouillie

- Rincer le réservoir à bouillie et le système de tuyaux à l'eau pure et les nettoyer ;
- éliminer les restes de produit phytosanitaire et le liquide de rinçage conformément à la législation et aux prescriptions pour la protection de l'environnement – suivre les indications du fabricant du produit phytosanitaire ;
- laisser sécher la machine avec le bouchon ouvert.

Si le tamis est encrassé :

- glisser un outil approprié (par ex. un tournevis) dans les deux évidements (flèches) pour dégager le tamis (1) ;
- extraire le tamis (1) du réservoir à bouillie en le tirant vers le haut ;



- nettoyer le tamis (2) avec de l'eau claire et un pinceau, par exemple.

Après l'utilisation en mode poudre et granulés – seulement SR 450

- Vider complètement le réservoir à bouillie au cours du travail ;
- fermer le tiroir de dosage avec le levier ;
- arrêter le moteur – voir « Mise en route / arrêt du moteur » ;
- rincer le réservoir à bouillie à l'eau claire et les nettoyer ;

- éliminer le liquide de rinçage conformément à la législation et aux prescriptions pour la protection de l'environnement – suivre les indications du fabricant du produit phytosanitaire ;
- laisser sécher la machine avec le bouchon ouvert.

Rangement du dispositif

- Ranger le dispositif à un endroit sec et sûr, à l'abri du gel. Le ranger de telle sorte qu'il ne puisse pas être utilisé sans autorisation (par ex. par des enfants).

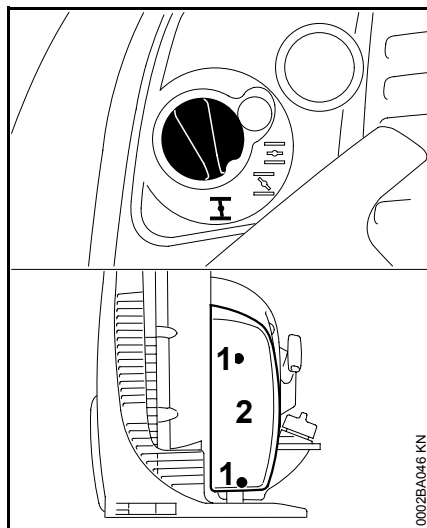
Pour un arrêt de travail de 3 mois ou plus,

- vider et nettoyer le réservoir à carburant à un endroit bien aéré ;
- éliminer le carburant conformément à la législation et aux prescriptions pour la protection de l'environnement ;
- mettre le moteur en marche et le laisser tourner jusqu'à ce que le carburateur soit vide, sinon les membranes du carburateur risqueraient de se coller ;
- nettoyer soigneusement le dispositif, en particulier les ailettes de refroidissement du cylindre et le filtre à air ;
- le réservoir à bouillie ne doit pas être longuement exposé aux rayons du soleil – sous l'effet des rayons ultraviolets, la matière du réservoir risque de se fragiliser – risque de manque d'étanchéité ou de cassure !

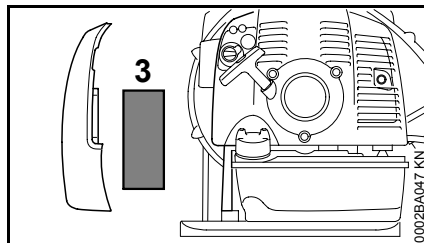
Remplacement du filtre à air

Si les filtres à air sont encrassés, la puissance du moteur baisse, la consommation de carburant augmente et la mise en route du moteur devient plus difficile.

Si la puissance du moteur baisse sensiblement



- Tourner le bouton du volet de starter dans la position **I** ;
- desserrer les vis (1) ;
- enlever le couvercle de filtre (2) ;



- enlever le filtre (3) ;
- remplacer le filtre s'il est encrassé ou endommagé ;
- mettre le filtre neuf dans le boîtier de filtre ;
- monter le couvercle de filtre ;
- visser et serrer les vis.

Gestion moteur

La régulation des émissions de nuisances à l'échappement est assurée par la définition des paramètres et la configuration des composants du moteur de base (par ex. carburation, allumage, calage de l'allumage et de la distribution), sans aucun autre composant important.

Réglage du carburateur

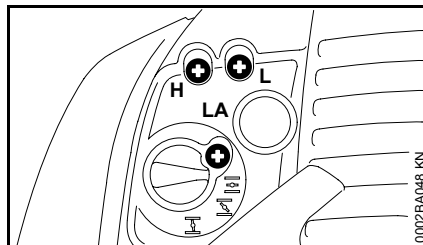
Départ usine, le carburateur est livré avec le réglage standard.

Le carburateur est ajusté de telle sorte que dans toutes les conditions de fonctionnement le moteur soit alimenté avec un mélange carburé de composition optimale.

Sur ce carburateur, des corrections au niveau de la vis de réglage de richesse à haut régime (vis H) ne sont possibles que dans d'étroites limites.

Réglage standard

- Arrêter le moteur ;
- contrôler le filtre à air – le remplacer si nécessaire ;
- contrôler le réglage du câble de commande des gaz, le rectifier si nécessaire – voir « Réglage du câble de commande des gaz » ;
- faire contrôler la grille pare-étincelles (pas montée pour tous les pays) – voir « Contrôle et maintenance par le revendeur spécialisé » ;



- tourner la vis de réglage de richesse à haut régime (H) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, jusqu'en butée – elle peut tourner de 3/4 de tour au maximum ;
- en agissant avec doigté, serrer la vis de réglage de richesse au ralenti (L) à fond dans le sens des aiguilles d'une montre – puis l'ouvrir de 1 tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre ;
- mettre le moteur en route et le faire chauffer.

Réglage du ralenti

Si le moteur cale au ralenti

- Contrôler le réglage standard ;
- tourner lentement la vis de butée de réglage de régime de ralenti (LA) dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le moteur tourne rond.

Si le régime de ralenti n'est pas régulier, si le moteur cale malgré une correction avec la vis LA, si l'accélération n'est pas satisfaisante

Le réglage du ralenti est trop pauvre –

- tourner la vis de réglage de richesse au ralenti (L) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que le moteur tourne rond et accélère bien.

Si le régime de ralenti est irrégulier

Le réglage du ralenti est trop riche –

- tourner la vis de réglage de richesse au ralenti (L) dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que le moteur tourne rond et accélère encore bien.

Après chaque correction effectuée à la vis de réglage de richesse au ralenti (L), il faut généralement corriger aussi l'ajustage de la vis de butée de réglage de régime de ralenti (LA).

Réglage pour l'utilisation à la montagne ou au niveau de la mer

Si, à l'utilisation en montagne ou au niveau de la mer, le rendement du moteur n'est pas satisfaisant – une légère correction **peut** s'avérer nécessaire :

- contrôler le réglage standard ;
- faire chauffer le moteur ;

En montagne

- tourner la vis de réglage de richesse à haut régime (H) dans le sens des aiguilles d'une montre (appauvrissement du mélange carburé) – au maximum jusqu'en butée.



Un réglage trop pauvre risque d'entraîner un manque de lubrification et une surchauffe – risque d'avarie du moteur.

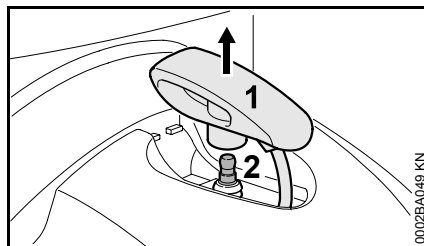
Au niveau de la mer

- tourner la vis de réglage de richesse à haut régime (H) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (enrichissement du mélange carburé) – au maximum jusqu'en butée.

Bougie

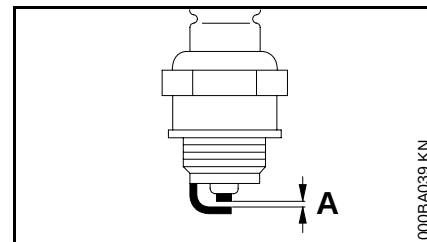
- En cas de manque de puissance du moteur, de difficultés de démarrage ou de perturbations au ralenti, contrôler tout d'abord la bougie ;
- après env. 100 heures de fonctionnement, remplacer la bougie – la remplacer plus tôt si les électrodes sont fortement usées – utiliser exclusivement les bougies antiparasitées autorisées par STIHL – voir « Caractéristiques techniques ».

Démontage de la bougie



- Arracher le contact de câble d'allumage (1) de la bougie en tirant verticalement vers le haut ;
- dévisser la bougie (2).

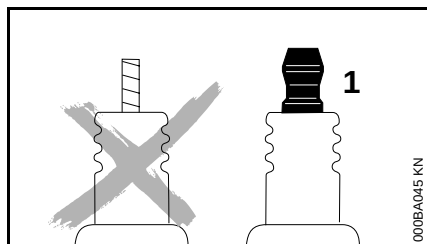
Contrôle de la bougie



- Nettoyer la bougie si elle est encrassée ;
- contrôler l'écartement des électrodes (A) et le rectifier si nécessaire – pour la valeur correcte, voir « Caractéristiques techniques » ;
- éliminer les causes de l'encrassement de la bougie.

Causes possibles :

- trop d'huile moteur dans le carburant ;
- filtre à air encrassé ;
- conditions d'utilisation défavorables.



- ⚠** Sur une bougie avec écrou de bougie séparé (1), il faut impérativement visser l'écrou sur le filetage et le serrer **fermement** – sinon, un jaillissement d'étincelles pourrait se produire **risque d'incendie !**

Montage de la bougie

- Visser la bougie et emboîter fermement le contact de câble d'allumage sur la bougie.

Fonctionnement du moteur

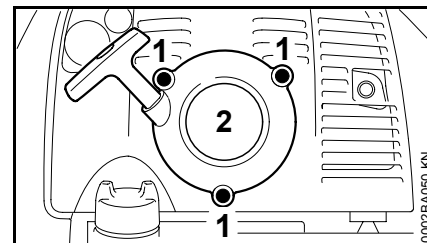
Si le moteur ne fonctionne pas parfaitement, bien que le filtre à air ait été nettoyé et que le carburateur soit réglé correctement, ce défaut peut aussi provenir du silencieux d'échappement.

Demander au revendeur spécialisé de contrôler si le silencieux n'est pas encrassé (calaminé) !

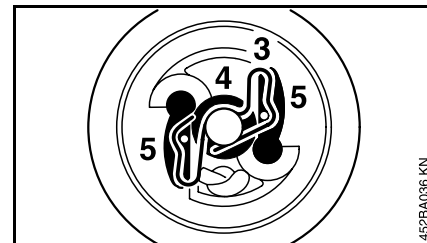
STIHL recommande de faire effectuer les opérations de maintenance et les réparations exclusivement chez le revendeur spécialisé STIHL.

Remplacement du câble de lancement / du ressort de rappel

Remplacement du câble de lancement



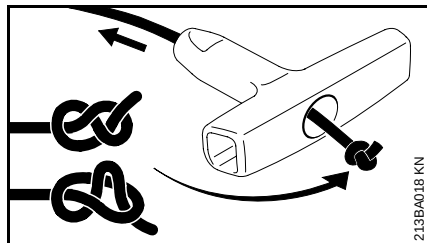
- Dévisser les vis (1) ;
- enlever le couvercle de lanceur (2) ;



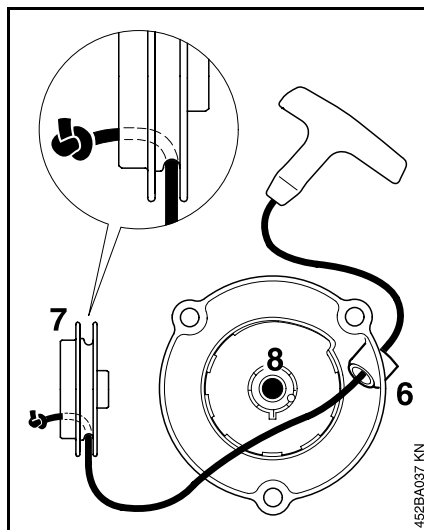
- en poussant prudemment à l'aide d'un tournevis ou d'une pince appropriée, dégager l'agrafe (3) de l'axe ;

- ⚠** Le ressort de rappel peut s'échapper – **risque de blessure !**

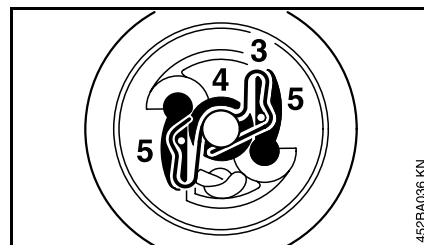
- retirer avec précaution la poulie à câble avec la rondelle (4) et les cliquets (5) ;
- à l'aide d'un tournevis, dégager le câble de la poignée de lancement ;
- enlever les morceaux de câble restés dans la poulie à câble et dans la poignée de lancement ;



- enfiler le câble de lancement neuf dans la poignée de lancement et faire un nœud spécial à son extrémité, comme montré sur l'illustration ;
- tirer le nœud dans la poignée de lancement ;

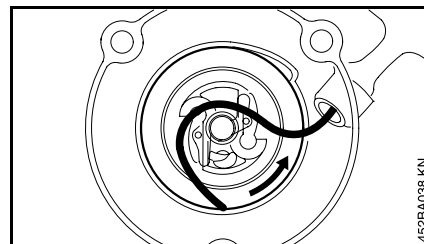


- introduire l'extrémité du câble, par le haut, à travers la douille de guidage de câble (6) et la poulie à câble (7) et l'assurer avec un nœud simple ;
- humecter l'alésage du palier de la poulie à câble avec de l'huile exempte de résine ;
- glisser la poulie à câble sur l'axe (8) – la faire jouer légèrement jusqu'à ce que l'œillet du ressort de rappel s'encliquette ;



- remettre le cliquet (5) dans la poulie à câble ;
- glisser la rondelle (4) sur l'axe ;
- à l'aide d'un tournevis ou d'une pince adéquate, enfoncer l'agrafe (3) sur l'axe et par-dessus les tétons des cliquets – l'agrafe doit être orientée dans le sens inverse des aiguilles d'une montre – comme montré sur l'illustration.

Tension du ressort de rappel



- Former une boucle avec la partie du câble de lancement déroulée et, avec cette boucle, faire tourner la poulie de six tours dans le sens de la flèche ;
- retenir la poulie à câble ;
- tirer le câble vrillé vers l'extérieur et le remettre en ordre ;

- relâcher la poulie ;
- relâcher lentement le câble pour qu'il s'embobine sur la poulie à câble.

La poignée de lancement doit être fermement tirée dans la douille de guidage de câble. Si elle bascule sur le côté : tendre plus fortement le ressort en exécutant un tour supplémentaire.

Lorsque le câble est complètement sorti, la poulie doit encore pouvoir exécuter au moins un demi-tour. Si cela n'est pas possible, le ressort est trop tendu – **il risque de casser !**

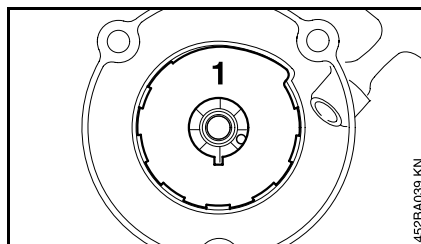
- Enlever alors une spire du câble de la poulie.

Remplacement d'un ressort de rappel cassé

 Les morceaux du ressort cassé peuvent être encore tendus et ils risquent de se détendre brusquement lorsqu'on les sort du couvercle du lanceur – **risque de blessure !**

Porter une visière, pour se protéger le visage, et des gants de protection.

- Démonter la poulie à câble ;



- sortir le boîtier de ressort (1) et les morceaux du ressort cassé en faisant prudemment levier avec un tournevis ;
- humecter le ressort de rechange avec quelques gouttes d'huile exempte de résine ;
- positionner le ressort de rechange, avec le boîtier de ressort, dans le couvercle du lanceur ;
- monter la poulie à câble, tendre le ressort de rappel, monter le couvercle de lanceur et le visser.

Contrôle et maintenance par le revendeur spécialisé

Grille pare-étincelles dans le silencieux

La grille pare-étincelles du silencieux n'est montée que pour certains pays.

- Si la puissance du moteur baisse, faire contrôler la grille pare-étincelles du silencieux.

STIHL recommande de faire effectuer les opérations de maintenance et les réparations exclusivement chez le revendeur spécialisé STIHL.

Instructions pour la maintenance et l'entretien

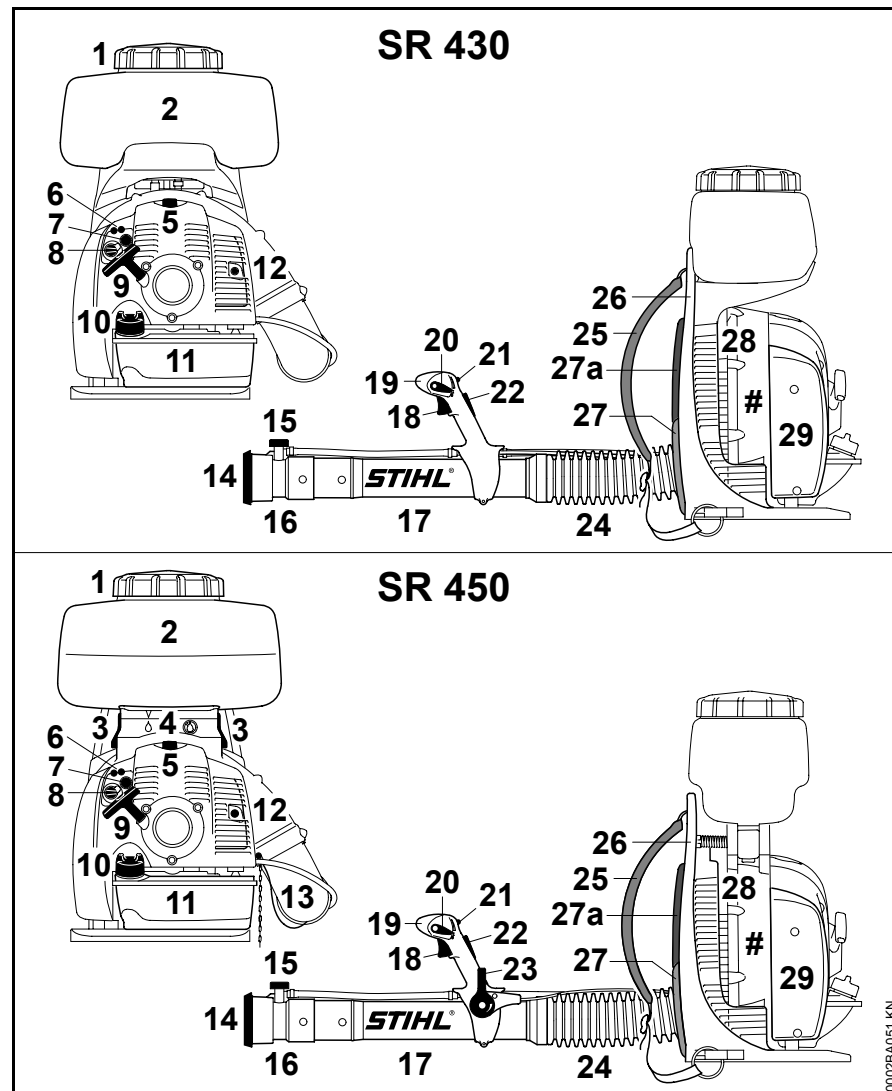
Les indications ci-après sont valables pour des conditions d'utilisation normales. Pour des conditions plus difficiles (ambiance très poussiéreuse etc.) et des journées de travail plus longues, réduire en conséquence les intervalles indiqués.		avant de commencer le travail	après le travail ou une fois par jour	après chaque ravitaillement	une fois par semaine	une fois par mois	une fois par an	en cas de panne	en cas de détérioration	au besoin
Machine complète	Contrôle visuel (état, étanchéité)	X		X						
	Nettoyage		X							
Poignée de commande	Contrôle du fonctionnement	X		X						
Filtre à air	Nettoyage							X		
	Remplacement								X	
Crépine d'aspiration dans le réservoir à carburant	Contrôle							X		
	Remplacement						X			X
Réservoir à carburant	Nettoyage					X				
Carburateur	Contrôle du ralenti	X		X						
	Correction du ralenti									X
Bougie	Réglage de l'écartement des électrodes							X		
	Remplacement toutes les 100 heures de fonctionnement									
Orifice d'aspiration d'air de refroidissement	Contrôle visuel		X							
	Nettoyage									X
Grille pare-étincelles ¹⁾ du silencieux	Contrôle									X
	Nettoyage ou remplacement par le revendeur spécialisé ²⁾							X		
Vis et écrous accessibles (sauf les vis de réglage)	Resserrage									X
Réservoir à bouillie et flexible – SR 430	Contrôle visuel (état, étanchéité)	X								
	Nettoyage		X							
Réservoir à bouillie, dispositif de dosage et flexible – SR 450	Contrôle visuel (état, étanchéité)	X								
	Nettoyage		X							
Tamis dans le réservoir à bouillie	Nettoyage ou remplacement								X	X

Les indications ci-après sont valables pour des conditions d'utilisation normales. Pour des conditions plus difficiles (ambiance très poussiéreuse etc.) et des journées de travail plus longues, réduire en conséquence les intervalles indiqués.		avant de commencer le travail	après le travail ou une fois par jour	après chaque ravitaillement	une fois par semaine	une fois par mois	une fois par an	en cas de panne	en cas de détérioration	au besoin
Dispositif de dosage sur le tube de soufflage	Contrôle					X		X		
Éléments antivibratoires	Contrôle	X						X		X
	Remplacement par revendeur spécialisé ²⁾								X	
Grille de protection de la prise d'air de soufflage	Contrôle	X		X						
	Nettoyage									X
Système de dérivation de charges électrostatiques – SR 450	Contrôle	X								
	Remplacement								X	
Étiquettes de sécurité	Remplacement								X	

¹⁾ montée seulement pour certains pays

²⁾ STIHL recommande de s'adresser au revendeur spécialisé STIHL

Principales pièces



- 1 Bouchon du réservoir à bouillie
- 2 Réservoir à bouillie
- 3 Levier ²⁾
- 4 Dispositif de dosage ²⁾
- 5 Contact de câble d'allumage sur la bougie
- 6 Vis de réglage du carburateur
- 7 Pompe d'amorçage manuelle
- 8 Bouton du volet de starter
- 9 Poignée du lanceur
- 10 Bouchon du réservoir à carburant
- 11 Réservoir à carburant
- 12 Silencieux avec grille pare-étincelles
- 13 Système de dérivation de charges électrostatiques ²⁾
- 14 Grille
- 15 Robinet de dosage
- 16 Buse
- 17 Tube de soufflage
- 18 Gâchette d'accélérateur
- 19 Poignée de commande
- 20 Levier de réglage
- 21 Levier de vanne d'admission de bouillie
- 22 Blocage de gâchette d'accélérateur ¹⁾
- 23 Levier de dosage pour poudre et granulés ²⁾
- 24 Tuyau souple
- 25 Harnais
- 26 Plaque dorsale
- 27 Rembourrage dorsal, court ¹⁾
- 27a Rembourrage dorsal, long ¹⁾
- 28 Grille de protection
- 29

29 Filtre à air
Numéro de série

Définitions

- 1. Bouchon du réservoir à bouillie**
Pour fermer le réservoir à bouillie.
- 2. Réservoir à bouillie**
Renferme le produit phytosanitaire à pulvériser.
- 3. Levier ²⁾**
Maintient le réservoir à bouillie dans la position requise sur le dispositif de dosage.
- 4. Dispositif de dosage ²⁾**
Permet l'utilisation en mode atomiseur ou en mode poudre et granulés.
- 5. Contact de câble d'allumage sur la bougie**
Connecte la bougie avec le câble d'allumage.
- 6. Vis de réglage du carburateur**
Pour le réglage du carburateur.
- 7. Pompe d'amorçage manuelle**
Assure une alimentation en carburant supplémentaire pour le démarrage à froid.
- 8. Bouton du volet de starter**
Facilite le démarrage du moteur par un enrichissement du mélange carburé.
- 9. Poignée du lanceur**
La poignée du dispositif de lancement qui sert à la mise en route du moteur.
- 10. Bouchon du réservoir à carburant**
Pour fermer le réservoir à carburant.

- 11. Réservoir à carburant**
Pour le mélange d'essence et d'huile.
- 12. Silencieux avec grille pare-étincelles**
Le silencieux atténue les bruits d'échappement du moteur et dirige les gaz d'échappement dans le sens opposé à l'utilisateur. La grille pare-étincelles sert à réduire le risque d'incendie.
- 13. Système de dérivation de charges électrostatiques ²⁾**
Réduit le risque de jaillissement d'étincelles à l'application de matières sèches.
- 14. Grille**
Permet de faire varier la forme et l'orientation du faisceau de diffusion.
- 15. Robinet de dosage**
Permet de modifier le débit.
- 16. Buse**
Montée sur le tube de soufflage, pour diriger le flux d'air.
- 17. Tube de soufflage**
Canalise le flux d'air.
- 18. Gâchette d'accélérateur**
Contrôle le régime du moteur.
- 19. Poignée de commande**
Poignée située sur le tuyau souple, à prendre dans la main droite, pour tenir et diriger le tube dans la direction requise.
- 20. Levier de réglage**
Pour positions marche et arrêt. Amène le papillon dans différentes positions ou arrête le moteur.

¹⁾ seulement pour certains pays

²⁾ seulement pour SR 450

21. Levier de vanne d'admission de bouillie

Ouvre et ferme le tuyau d'admission de bouillie.

22. Blocage de gâchette d'accélérateur ¹⁾

Il faut l'enfoncer pour pouvoir actionner la gâchette d'accélérateur.

23. Levier de dosage pour poudre et granulés ²⁾

Permet de faire varier le débit en continu.

24. Tuyau souple

Pour orienter le flux d'air dans la direction souhaitée.

25. Harnais

Pour porter l'ensemble sur le dos.

26. Plaque dorsale

Protège le dos de l'utilisateur.

27. Rembourrage dorsal, court ¹⁾

Pour porter plus confortablement l'ensemble sur le dos.

27a Rembourrage dorsal, long ¹⁾

Pour porter plus confortablement l'ensemble sur le dos.

28. Grille de protection

Empêche que des feuilles pénètrent dans l'orifice d'aspiration.

29. Filtre à air

Empêche que de la poussière ou des corps étrangers pénètrent dans le carburateur.

Caractéristiques techniques

EPA / CEPA

L'étiquette d'homologation relative aux émissions de nuisances à l'échappement indique le nombre d'heures de fonctionnement durant lequel ce moteur satisfait aux exigences des normes antipollution fédérales.

Catégorie

A = 300 heures

B = 125 heures

C = 50 heures

Moteur

Moteur deux-temps, monocylindrique

Cylindrée : 63,3 cm³

Alésage du cylindre : 48 mm

Course du piston : 35 mm

Puissance suivant

ISO 7293 : 2,9 kW

Régime de ralenti : 3000 tr/mn

Dispositif d'allumage

Volant magnétique à commande électronique sans contacts

Bougie (antiparasitée) : NGK BPMR 7 A, Bosch WSR 6 F

Écartement des électrodes : 0,5 mm

Ce système d'allumage respecte toutes les exigences du règlement sur le matériel blindé du Canada ICES-002 (dispositions relatives à l'antiparasitage).

Dispositif d'alimentation

Carburateur à membrane toutes positions avec pompe à carburant intégrée

Capacité du réservoir à carburant : 1,7 l

Puissance de soufflage

Vitesse de l'air : 90 m/s

Débit d'air max. sans dispositif de soufflage : 1300 m³/h

Débit d'air avec buse : 920 m³/h

Dispositif de pulvérisation

Capacité du réservoir à bouillie :	14 l
Quantité résiduelle dans le réservoir à bouillie :	50 ml
Largeur de mailles du tamis de remplissage :	1 mm
Portée avec lance à l'horizontale :	14,5 m
Débit (sans pompe de brassage et de dosage, avec robinet de dosage standard) :	0,69 – 2,64 l/mn

Autres débits avec accessoires optionnels montés – voir Dispositif de dosage.

Poids

Avec réservoir vide :	
SR 430 :	12,2 kg
SR 450 :	12,8 kg
Poids de charge max. du réservoir à bouillie :	
SR 450 :	14 kg

Accessoires optionnels

Kit pompe de brassage et de dosage

À utiliser lorsque la lance de l'atomiseur doit être dirigée obliquement vers le haut sous un angle supérieur à 30° par rapport à l'horizontale – cela garantit un débit constant du dispositif dans toutes les positions de la lance de l'atomiseur.

Brassage continu de la bouillie dans le réservoir à bouillie – pour un mélange homogène de la bouillie.

Comprend le jeu de robinets de dosage.

Jeu de robinets de dosage

Comprend :

- Robinet de dosage « fin » pour régler le débit de faibles quantités de bouillie
- Robinet de dosage ULV – atomisation très fine (gouttelettes de 30 - 50 µm) – les produits phytosanitaires fortement concentrés peuvent être appliqués avec une très faible quantité de liquide porteur.

Autres accessoires optionnels

- Ceinture abdominale

Pour obtenir des informations d'actualité sur ces accessoires ou sur d'autres accessoires optionnels, veuillez vous adresser au revendeur spécialisé STIHL.

Instructions pour les réparations

L'utilisateur de ce dispositif est autorisé à effectuer uniquement les opérations de maintenance et les réparations décrites dans la présente Notice d'emploi. Les réparations plus poussées ne doivent être effectuées que par le revendeur spécialisé.

STIHL recommande de faire effectuer les opérations de maintenance et les réparations exclusivement chez le revendeur spécialisé STIHL. Les revendeurs spécialisés STIHL participent régulièrement à des stages de perfectionnement et ont à leur disposition les informations techniques requises.

Pour les réparations, monter exclusivement des pièces de rechange autorisées par STIHL pour ce dispositif ou des pièces similaires du point de vue technique. Utiliser exclusivement des pièces de rechange de haute qualité. Sinon, des accidents pourraient survenir et le dispositif risquerait d'être endommagé.

STIHL recommande d'utiliser des pièces de rechange d'origine STIHL.

Les pièces de rechange d'origine STIHL sont reconnaissables à leur référence de pièce de rechange STIHL, au nom **STIHL**® et, le cas échéant, au symbole d'identification des pièces de rechange STIHL  (les petites pièces ne portent parfois que ce symbole).

Garantie de la Société STIHL Limited relative au système antipollution

**Cette déclaration est fournie
volontairement et elle se base sur
l'accord conclu en avril 1999 entre
l'Office de l'Environnement du
Canada et STIHL Limited.**

Vos droits et obligations dans le cadre de la garantie

STIHL Limited expose ici la garantie relative au système antipollution du moteur de votre type de dispositif. Au Canada, sur le plan construction et équipement, les moteurs neufs de petits dispositifs à moteur non-routiers, du millésime 1999 ou d'un millésime ultérieur, doivent, au moment de la vente, être conformes aux dispositions U.S. EPA pour petits moteurs qui ne sont pas destinés à des véhicules routiers. Le moteur du dispositif doit être exempt de vices de matériaux et de fabrication qui entraîneraient une non-conformité avec les dispositions U.S. EPA au cours des deux premières années de service du moteur, à dater de la vente au consommateur final.

Pour la période ci-dessus, STIHL Limited doit assumer la garantie sur le système antipollution du moteur de votre petit dispositif non-routier, à condition que votre moteur n'ait pas été utilisé de façon inadéquate et que sa maintenance n'ait pas été négligée ou incorrectement effectuée.

Votre système antipollution comprend aussi des pièces telles que le carburateur et l'allumage. Il peut aussi

englober des flexibles, raccords et autres composants influant sur les émissions de nuisances.

Dans un cas de garantie, STIHL Limited devra réparer le moteur de votre dispositif non-routier et ce, gratuitement pour vous. La garantie englobe le diagnostic (s'il est exécuté par un revendeur autorisé) ainsi que les pièces et la main-d'œuvre.

Durée de la garantie du fabricant

Au Canada, les moteurs de petits dispositifs à moteur non-routiers, du millésime 1999 ou d'un millésime ultérieur, bénéficient d'une garantie de deux ans. Si une pièce du système antipollution du moteur de votre dispositif s'avère défectueuse, elle est réparée ou remplacée gratuitement par STIHL Limited.

Obligations du propriétaire :

En tant que propriétaire du moteur du petit dispositif à moteur non-routier, vous êtes responsable de l'exécution de la maintenance indispensable prescrite dans la notice d'emploi de votre dispositif. STIHL Limited recommande de conserver toutes les quittances des opérations de maintenance exécutées sur le moteur de votre dispositif non-routier. STIHL Limited ne peut toutefois pas vous refuser une garantie sur votre moteur pour la seule raison que des quittances manqueraient ou que vous auriez négligé d'assurer l'exécution de toutes les opérations de maintenance prévues.

Pour la maintenance ou les réparations qui ne sont pas effectuées sous garantie, il est permis d'employer des pièces de rechange ou des méthodes de

travail assurant une exécution et une longévité équivalant à celles de l'équipement de première monte et ce, sans que cela réduise, pour le fabricant du moteur, l'obligation de fournir une garantie.

En tant que propriétaire du petit dispositif à moteur non-routier, vous devez toutefois savoir que STIHL Limited peut vous refuser la garantie si le moteur ou une partie du moteur de votre dispositif tombe en panne par suite d'une utilisation inadéquate, d'un manque de précaution, d'une maintenance incorrecte ou de modifications non autorisées.

Vous êtes tenu d'amener le moteur de votre petit dispositif à moteur non-routier à un centre de Service Après-Vente STIHL dès qu'un problème survient. Les travaux sous garantie seront exécutés dans un délai raisonnable qui ne devra pas dépasser 30 jours.

Si vous avez des questions concernant vos droits et obligations dans le cadre de la garantie, veuillez consulter un conseiller du Service Après-Vente STIHL (www.stihl.ca)

ou écrire à :

STIHL Ltd.,
1515 Sise Road
Box 5666
CA-LONDON ONTARIO ; N6A 4L6

Étendue de la garantie fournie par STIHL Limited

STIHL Limited garantit à l'acheteur final, et à tout acquéreur ultérieur, que le moteur de votre petit dispositif non-routier satisfait à toutes les prescriptions en vigueur au moment de la vente, sur le plan construction, fabrication et

équipement. STIHL Limited garantit en outre au premier acquéreur et à tous les acquéreurs ultérieurs, pour une période de deux ans, que votre moteur est exempt de tout vice de matériaux et de tout vice de fabrication entraînant une non-conformité avec les prescriptions en vigueur.

Période de garantie

La période de garantie commence le jour où le premier acheteur fait l'acquisition du moteur du dispositif et où vous avez retourné à STIHL Ltd. la carte de garantie portant votre signature. Si une pièce faisant partie du système antipollution de votre dispositif est défectueuse, la pièce est remplacée gratuitement par STIHL Limited. Durant la période de garantie, une garantie est fournie pour toute pièce sous garantie qui ne doit pas être remplacée à l'occasion d'une opération de maintenance prescrite ou pour laquelle « la réparation ou le remplacement, si nécessaire » n'est prévu qu'à l'occasion de l'inspection périodique. Pour toute pièce sous garantie qui doit être remplacée dans le cadre d'une opération de maintenance prescrite, la garantie est fournie pour la période qui précède le premier remplacement prévu.

Diagnostic

Les coûts occasionnés pour le diagnostic ne sont pas facturés au propriétaire, si ce diagnostic confirme qu'une pièce sous garantie est défectueuse. Si, par contre, vous revendiquez un droit à la garantie pour une pièce et qu'une défectuosité n'est pas constatée au diagnostic, STIHL Limited vous facturera les coûts du test

des émissions de nuisances. Le diagnostic de la partie mécanique doit être exécuté par un revendeur spécialisé STIHL. Le test des émissions de nuisances peut être exécuté soit par

STIHL Incorporated,
536 Viking Drive, P.O. Box 2015,
Virginia Beach, VA 23452,

soit par un laboratoire indépendant.

Travaux sous garantie

STIHL Limited doit faire éliminer les défauts sous garantie par un revendeur spécialisé STIHL ou par une station de garantie. Tous les travaux seront effectués sans facturation au propriétaire, si l'on constate qu'une pièce sous garantie est effectivement défectueuse. Toute pièce autorisée par le fabricant ou pièce de rechange équivalente peut être utilisée pour toute opération de maintenance ou réparation sous garantie touchant une pièce du système antipollution et elle doit être mise gratuitement à la disposition du propriétaire, si la pièce en question est encore sous garantie. STIHL Limited assume la responsabilité de dommages causés à d'autres composants du moteur par la pièce encore couverte par la garantie.

La liste suivante précise les pièces couvertes par la garantie antipollution :

- Filtre à air
- Carburateur
- Pompe d'amorçage
- Starter (volet de starter / enrichissement de démarrage à froid)
- Tringleries de commande

- Coude d'admission
- Volant magnétique ou allumage électronique (module d'allumage)
- Bougie
- Catalyseur (le cas échéant)
- Réservoir à carburant
- Bouchon du réservoir à carburant
- Conduit de carburant
- Raccords du conduit de carburant
- Colliers
- Pièces de fixation

Pour faire valoir un droit à la garantie

Présenter le dispositif à un revendeur spécialisé STIHL, avec la carte de garantie signée.

Prescriptions de maintenance

Les prescriptions de maintenance qui figurent dans la présente Notice d'emploi présument que l'on utilise le mélange d'essence et d'huile prescrit pour moteur deux-temps (voir aussi chapitre « Carburant »). En cas d'utilisation de carburants et d'huiles d'autre qualité ou d'un taux de mélange différent, il peut être nécessaire de raccourcir les intervalles de maintenance.

Restrictions

Cette garantie sur le système antipollution ne couvre pas :

1. les réparations et remplacements nécessaires par suite d'une utilisation inadéquate ou bien d'une négligence ou de l'omission des opérations de maintenance indispensables ;
2. les réparations exécutées incorrectement ou les remplacements effectués avec des pièces non conformes aux spécifications de STIHL Limited et ayant un effet défavorable sur le rendement et/ou la longévité, et les transformations ou modifications que STIHL Limited n'a ni recommandées, ni autorisées par écrit ;
3. le remplacement de pièces et d'autres prestations de services et réglages qui s'avèrent nécessaires dans le cadre des travaux de maintenance indispensables, à l'échéance du premier remplacement prévu, et par la suite.

0458-454-8221-B

CDN



www.stihl.com



0458-454-8221-B